ERPA
Educational Researches and Publications Association

ERPA 2021

International Congresses on Education

BOOK OF PROCEEDINGS

ISBN:978-605-70707-1-5

www.erpacongress.com

ERPA 2021

International Congresses on Education

Sakarya / Turkiye

03-05 June 2021

BOOK OF PROCEEDINGS

ERPA International Congresses on Education 2021
BOOK OF PROCEEDINGS

© 2021, EDUGARDEN Bu kitabın tüm yayın hakları EDUGARDEN Org. Kongre ve Yay. San. ve Tic. Ltd. Şti.'ne ve yazarlara aittir. Anılan kuruluşun yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltım ve dağıtımı yapılamaz. Ancak yazarlar ve öğrenciler kişisel kullanım amacıyla kitabın bir bölümünü elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla çoğaltıp kullanabilirler.

Kapak Tasarımı: Hasan Şeritoğlu
Web Tasarımı: Inst. Furkan AYDIN
Online Yayın Tarihi: Temmuz 2021
ISBN: 978-605-70707-1-5

EDUGARDEN ORG. KONGRE VE YAY. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Başpınar Mah. Kemalpaşa Cad. No:6/11 54300 Hendek Sakarya TÜRKİYE
Sicil No: Merkez 26537
Hendek Vergi Dairesi: 324 044 9897
Mersis No: 0324 0449 8970 0011
Tel : +90 531 512 40 44
Faks : +90 264 295 69 56
e-posta: edugarden@yandex.com

All rights reserved. The ideas published in the book belong to the authors

Preface

Dear Colleagues,

The situation related to the globally spread Covid19 virus, which the World Health Organization declared a pandemic is a particular and rare situation. Covid19 has affected and is still affecting people from many countries, in many geographical locations. The coronavirus has affected nearly every aspect of our lives, from school to work, to sports, to where we eat and what we do. In this context, ERPA International Congresses on Education 2021 Organizing Committee has decided to organise the congress as online remote presentations. We would like to express our profound thanks to all of you for your interest and contribution to the congress that we held on 03-05 June 2021.

In the ERPA International Congresses on Education 2014 which was held in İstanbul, 280 participants from 28 countries participated with 355 presentations under 6 branches. 225 of the presented proceedings have been published in the journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences (Vol. 152- 2014). In the ERPA International Congresses on Education 2015 which was held in Athens, we added two new branches to the program and ERPA International Congresses on Education 2015 had become like a roof conference in which presentations from 8 different branches was carried out at the same time. 450 participants from 33 different countries participated in ERPA International Congresses on Education 2015 and a total of 506 presentations were made. There were 361 oral presentations in 84 sessions, 56 poster presentations in 4 sessions, and 89 virtual presentations in 18 sessions. Each paper has been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 140 papers were accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 26-2016) and 58 papers were accepted for publication in e-book of proceedings (ISBN: 978-605-83418-0-7). In the ERPA International Congresses on Education 2016 which was held in Sarajevo, 402 proceedings and 326 of which were accepted for presentation in the congress. 267 proceedings were accepted as singe oral presentation, 29 as interactive poster presentation and 30 as virtual presentation. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 20 high quality papers were selected and accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 31-2016) and 141 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418-0-7). In the ERPA International Congresses on Education 2017 which was held in Budapest/Hungary, 315 proceedings and 259 of which were accepted for presentation in the congress. 267 proceedings were accepted as singe oral presentation, 12 as interactive poster presentation and 66 as virtual presentation. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 81 high quality papers were selected and accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 31-2017) and 215 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418-3-8). In the ERPA International Congresses on Education 2018 which was held in İstanbul/Turkey, 557 proceedings and 418 of which were accepted for presentation in the congress. 341 proceedings were accepted as singe oral presentation, 9 as interactive poster presentation and 68 as virtual presentation. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 72 high quality papers were selected and accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 48-2018) and 122 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418-5-2). In the ERPA International Congresses on Education 2019, we have received 281 proceedings and 235 of which were accepted for presentation in the congress. 167 proceedings were accepted as singe oral presentation, 5 as interactive poster presentation and 63 as virtual presentation. Full texts have been peer reviewed by the reviewers and at the end of the review process, a total of 42 high quality papers were selected and accepted for publication in SHS Web of Conferences (Vol. 66-2019) and 97 papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418-7-6). In ERPA International Congress on Education 2020, 40 foreign and 39 Turkish participants from 15 different countries participated and 96 proceedings were presented. At the end of the review process, a total of 29 full text papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings (ISBN: 978-605-83418-9-0) and 20 full text papers were accepted for publication in ERIC indexed journal. In ERPA International Congress on Education 2021, which we held for the 8th time this year, 23 foreign and 157 Turkish participants from 7 different countries participated and 232 proceedings were presented. At the end of the review process, a total of 63 full text papers were accepted for publication in E-Book of Proceedings.

In times like Covid-19 disease, people's feeling of fear, anxiety and depression due to constantly changing warnings has affected people psychologically and physiologically, and besides, the pandemic has affected almost every aspect of our lives, including education. Therefore the theme of the ERPA International Congresses on Education 2021 was decided to be “Education during Pandemic". Highlighting this theme does not mean underestimating or neglecting other important aspects of educational research and practice.

Special thanks are given to all the reviewers, the members of the Scientific Committee and Organizingcommittee. We would like to express our sincere thanks to all who took part in the organization of this International event. We would like to thank all, who contributed to the organization and helped to realize the conference with their generous intellectual support.

Prof. Dr. İsmail ÖNDER
General Coordinator of ERPA International Congresses on Education 2021

Honorary

Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN	: Rector of Sakarya University, Turkey
Prof. Dr. İlter KUŞ	: Rector of Balıkesir University, Turkey
Prof.Dr. Ahmet ÇAMSARI	: Rector of Mersin University, Turkey
Prof. Dr. Rüştü YEŞİL	: Dean of Sakarya University Faculty of Education
Prof. Dr. Fikret SOYER	: Dean of Balıkesir University Faculty of Sport Sciences
Prof. Dr. Mustafa KOÇ	: Dean of Duzce University Faculty of Education
Prof. Dr. Hamza ÇALIŞICI	: Dean of Ondokuz Mayıs University Faculty of Education
Prof.Dr. Soner Mehmet ÖZDEMİR	: Dean of Mersin University Faculty of Education

General Coordinator

Prof. Dr. İsmail ÖNDER	: Vice President of ERPA

Vice-General Coordinator

Prof. Dr. Hüseyin ÇALIŞKAN	: President of ERPA

Coordinators of Branches

Prof. Dr. Şenol BEŞOLUK	: Honorary President of ERPA, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ersin ESKİLER	: Sakarya University of Applied Sciences
Prof. Dr. Bećir ŠABOTIĆ	: International Novi Pazar University
Prof. Dr. Jerono P. ROTICH	: North Carolina A & T State University
Assist. Prof. Dr. Ercan MASAL	: Member of ERPA Directory Board
Assoc. Prof. Dr. Yuliya GORELOVA	: Kazan Federal University
Assoc. Prof. Dr. Gabor KISS	: Obuda University
Assoc. Prof. Dr. Nektaria PALAIOLOGOU	: School of Education-UoWM
Assist. Prof. Dr. Dušica MİLENKOVİĆ	: University of Novi Sad
Dr. Marcel PIKHART	: University of Hradec Kralove
Prof. Dr. Laurentiu Gabriel TALAGHIR	: Galati University
Assist. Prof. Dr. Teodora Mihaela ICONOMESCU	: University Dunarea De Jos From Galati
Dr. Tengku Fadilah Tengku KAMALDEN	: Universiti Putra
Dr. Kipchumba BYRON	: North Carolina A & T State University
Assist. Prof. Dr. Tiffany FULLER	: N. Carolina Agricultural&Tecnical State University
Dr. Sergey KOLOMEYCHUK	: Karelian Research Centre of the RAS

Conference Secretary

Mehmet UYMAZ	: Sakarya University
Alperen ÇALIŞKAN	: Muş Alparslan University
Cihan AYHAN	: Sakarya University of Applied Sciences

Technical Staff

Furkan AYDIN	: Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Hasan ŞERİTOĞLU	: Sakarya University
Yasin ÜNGÖREN	: Sakarya University

Scientific Committee

Dr. Adem PEKER	Atatürk University, Turkey
Dr. Adem SORUÇ	Bath University, UK
Dr. Ahmet AKKAYA	Adıyaman University, Turkey
Dr. Ahmet BAŞAL	Yıldız Teknik University, Turkey
Dr. Ahmet Faruk LEVENT	Marmara University, Turkey
Dr. Ahmet YIKMIŞ	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Albina SIRAZEEVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Ali Çağatay KILINÇ	Karabük University, Turkey
Dr. Ali MEYDAN	Nevşehir University, Turkey
Dr. Alper Cenk GÜRKAN	Gazi University, Turkey
Dr. Anisa KHUSAINOVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Aydın BALYER	Yıldız Teknik University, Turkey
Dr. Aysel GÜNEY	Bilecik Şeyh Edebali University, Turkey

Dr. Ayşegül Şükran ÖZ	Mustafa Kemal University, Turkey
Dr. Bahri ATA	Gazi University, Turkey
Dr. Bayram BAŞ	Yıldız Teknik University, Turkey
Dr. Bayram BIÇAK	Akdeniz University, Turkey
Dr. Bayram ÇETİN	Gazi University, Turkey
Dr. Bedriye AK	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Belaid Akıl ABDELKADER	Umiversite Djilali Boumaama of Khemis Miliana, Algeria
Dr. Beyza Merve AKGÜL	Gazi University, Turkey
Dr. Birgül CERİT	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Bora DEMİR	Çanakkale 18 Mart University, Turkey
Dr. Bülent ERUTKU	Marmara University, Turkey
Dr. Canan LAÇİN ŞİMŞEK	Sakarya University, Turkey
Dr. Catherine DIMITRIADOU	University of Western Macedonia, Greece
Dr. Cem GERÇEK,	Hacettepe University, Turkey
Dr. Coşkun KÜÇÜKTEPE	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Çiğdem ASLAN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Deniz KOÇOĞLU	Selçuk University, Turkey
Dr. Dilek ÇAĞIRGAN GÜLTEN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Dilek İNAL	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Doğan YÜKSEL	Kocaeli University, Turkey
Dr. Duygu Harmandar DEMİREL	Dumlupınar University, Turkey
Dr. Ece KARŞAL	Marmara University, Turkey
Dr. Ekaterina ZALYAEVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Elena GRIGORIEVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Elvan ŞAHİN	METU, Turkey
Dr. Emre EV ÇİMEN	Eskişehir Osmangazi University, Turkey
Dr. Eren CEYLAN	Ankara University, Turkey
Dr. Ergün RECEPOĞLU	Kastamonu University, Turkey
Dr. Erhan ERTEKİN	Necmettin Erbakan University, Turkey
Dr. Erkan Faruk ŞİRİN	Selçuk University, Turkey
Dr. Erkan TEKİNARSLAN	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Esen KIZILDAĞ KALE	Nişantaşı University, Turkey
Dr. Esin TEZBAŞARAN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Esra İŞMEN GAZİOĞLU	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Esra İŞMEN GAZİOĞLU	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Estelle DAVUTOĞLU	TOBB Ekonomi ve Teknoloji University, Turkey
Dr. Evgeniya ZHURAVLEVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Faruk KURAL	Yeditepe University, Turkey
Dr. Fatih ÇATIKKAŞ	Celal Bayar University, Turkey
Dr. Fehmi ÇALIK	Sakarya University, Turkey
Dr. Fikret RAMAZANOĞLU	Sakarya University, Turkey
Dr. Funda SAVAŞÇI AÇIKALIN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. George IORDANIDIS	University of Western Macedonia, Greece
Dr. Gonca Yangın EKŞİ	Gazi University, Turkey
Dr. Gökmen ÖZMENTEŞ	Akdeniz University, Turkey
Dr. Görsev SÖNMEZ	Hasan Kalyoncu University, Turkey
Dr. Grazyna KILIANSKA-PRZYBYLO	University of Silesia, Poland
Dr. Gulnara KALGANOVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Gülbahar KORKMAZ ASLAN	Pamukkale University, Turkey
Dr. Güneş YAVUZ	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Güney HACIÖMEROĞLU	Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Dr. Hakan ÜLPER	Mehmet Akif Ersoy University, Turkey
Dr. Hakkı ULUCAN	Erciyes University, Turkey
Dr. Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ	Celal Bayar University, Turkey
Dr. Hamza ÇALIŞICI	Ondokuz Mayıs University, Turkey
Dr. Hatice Kübra GÜLER	Uludağ University, Turkey
Dr. Hülya KULAKÇI	Bülent Ecevit University, Turkey
Dr. Hüseyin KIRIMOĞLU	Mustafa Kemal University, Turkey
Dr. Iconomescu TEODORA-MIHAELA,	University Dunarea De Jos From Galati, Romania
Dr. Irina SOLODKOVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Işıl KOÇ SARI	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. J. Phylis ROTICH	N. Carolina Agricultural&Tecnical State University,USA
Dr. John BETSAS	University of Western Macedonia, Greece
Dr. Kamuran TARIM	Çukurova University, Turkey
Dr. Kaya YILDIZ	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Kenan DİKİLİTAŞ	Bahçeşehir University, Turkey
Dr. Levent DENİZ	Marmara University, Turkey
Dr. Levent ERASLAN	Kırıkkale University, Turkey
Dr. Leyla ULUS	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Liliya ISMAGILOVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Liliya VALEEVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Lütfü İLGAR	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Makbule TOKUR KESGİN	Bolu Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Malik BEYLEROĞLU	Sakarya University, Turkey
Dr. Manolya AKIN	Mersin University, Turkey
Dr. Marina KUDRYAVTSEVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Marina MOSOLKOVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Mehmet Ali HAMEDOĞLU	Sakarya University, Turkey
Dr. Mehmet BAYANSALDUZ	Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Dr. Mehmet DEMİREL	Dumlupınar University, Turkey
Dr. Mehmet KANDEMİR	Kırıkkale University, Turkey
Dr. Mehmet KURUDAYIOĞLU	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Mehmet ÖZDEMİR	Selçuk University, Turkey
Dr. Mehmet ULUKAN	Adnan Menderes University, Turkey
Dr. Melek MASAL	Sakarya University, Turkey
Dr. Michail KALOGIANNAKIS	University of Crete, Greece
Dr. Muammer ERGÜN	Kastamonu University, Turkey

Dr. Murat KİRİŞÇİ	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Murat ÖZMADEN	Adnan Menderes University, Turkey
Dr. Mustafa ALTINKÖK	Akdeniz University, Turkey
Dr. Mustafa ÇAKIR	Marmara University, Turkey
Dr. Mustafa OTRAR	Marmara University, Turkey
Dr. Mustafa ÖZMUSUL	Harran University, Turkey
Dr. Mustafa ÜREY	Karadeniz Teknik University, Turkey
Dr. Müfit ŞENEL	Ondokuz Mayıs University, Turkey
Dr. Müjgan İNÖZÜ	Hacettepe University, Turkey
Dr. Mürsel BİÇER	Gaziantep University, Turkey
Dr. Nejla YÜRÜK	Gazi University, Turkey
Dr. Nektaria PALAIOLOGOU	University of Western Macedonia, Greece
Dr. Nevin ÇITAK BİLGİN	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Noemi KERESZTES	Szeged University, Hungary
Dr. Nuran AKYURT	Marmara University, Turkey
Dr. Nuriye YILDIRIM ŞİŞMAN	Düzce University, Turkey
Dr. Nusret RAMAZANOĞLU	Marmara University, Turkey
Dr. Oksana POLYAKOVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Ömer ZAİMOĞLU	Akdeniz University, Turkey
Dr. Özlem İLKER ETUŞ	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Özlem ÖRSAL,	Osmangazi University, Turkey
Dr. Recep CENGİZ	Manisa Celal Bayar University, Turkey
Dr. Remziye CEYLAN	Yıldız Teknik University, Turkey
Dr. Rimma MARDANSHINA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Said TAŞ,	Süleyman Demirel University, Turkey
Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU	Fırat University, Turkey
Dr. Selahattin AKPINAR	Karamanoğlu Mehmetbey University, Turkey
Dr. Semra Kıranlı GÜNGÖR	Eskişehir Osmangazi University, Turkey
Dr. Serap EMIR	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Sergül DUYGULU	Hacettepe University, Turkey
Dr. Serkan İBİŞ	Niğde Ömer Halisdemir University, Turkey
Dr. Serkan ÖZEL	Boğaziçi University, Turkey
Dr. Seunghwan LEE	Kookmin University, South Korea
Dr. Sevil ALBAYRAK	Kırıkkale University, Turkey
Dr. Sezer KÖSE BİBER	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Sibel ÖZAFŞARLIOĞLU SAKALLI	Uşak University, Turkey
Dr. Suzan ORHAN	Sakarya University, Turkey
Dr. Süleyman AVCI	Marmara University, Turkey
Dr. Süleyman YAMAN	Ondokuz Mayıs University, Turkey
Dr. Sümmani EKİCİ,	Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Dr. Şebnem ŞARVAN CENGİZ	Manisa Celal Bayar University, Turkey
Dr. Şenay NARGÜN	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Şükran DİLİDÜZGÜN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Tatyana BAKLASHOVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Tiffany FULLER	N. Carolina Agricultural&Tecnical State University,USA
Dr. Tuğba Seda ÇOLAK	Düzce University, Turkey
Dr. Turhan TOROS,	Mersin University, Turkey
Dr. Üzeyir ÇAĞLAR,	Gazi University, Turkey
Dr. Vasiliki PAPADOPOLOU	University of Western Macedonia, Greece
Dr. Vlasta HUS	University of Maribor, Slovenia
Dr. Wenyu LIU	Dalian Maritime University, China
Dr. Yasemin ESEN	Ankara University, Turkey
Dr. Yasemin YILDIRIM USTA	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Yasin DOĞAN	Adıyaman University, Turkey
Dr. Yuliya GORELOVA	Kazan Federal University, Russian Federation
Dr. Yunus YILDIRIM	Mersin University, Turkey
Dr. Yurdagül DİKMEN	Sakarya University, Turkey
Dr. Yusuf CAN	Muğla Sıtkı Koçman University, Turkey
Dr. Zeynep AKKUŞ ÇUTUK	Trakya University, Turkey
Dr. Emre İKİZLER	Marmara University, Turkey
Dr. Rüçhan ŞAHİNOĞLU ALTINEL,	Marmara University, Turkey
Dr. A. Esra ASLAN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. A. Güler KÜÇÜKTURAN	Sakarya University, Turkey
Dr. Ahmet Ali GAZEL	Afyon Kocatepe University, Turkey
Dr. Ahmet DOĞANAY	Çukurova University, Turkey
Dr. Ahmet Emre EROL	Uluslararası Kıbrıs University, KKTC
Dr. Ahmet KAÇAR	Kastamonu University, Turkey
Dr. Ahmet Nusret BULGURCUOĞLU	Uluslararası Kıbrıs University, KKTC
Dr. Ahmet SABAN	Necmettin Erbakan University, Turkey
Dr. Ali BALCI	Ankara University, Turkey
Dr. Ali Fuat ARICI	Yıldız Teknik University, Turkey
Dr. Ali İlker GÜMÜŞELİ	Okan University, Turkey
Dr. Anastasia SIOPSI	Ionian Universoty, Corfu, Greece
Dr. Anjum Bano KAZIMI	Sindh Madressatul Islam University, Pakistan
Dr. Ayşe S. AKYEL	Yeditepe University, Turkey
Dr. Ayşegül NERGİS	Yeni Yüzyıl University, Turkey
Dr. Ayşen BAKİOĞLU	Marmara University, Turkey
Dr. Bahtiyar BAKIR	Gazi University, Turkey
Dr. Bećir Šabotić	International Novi Pazar University, Serbia
Dr. Bradford STRAND	North Dakota State University, USA
Dr. Burhanettin DÖNMEZ	İnönü University, Turkey
Dr. Cemil ÖZTÜRK	Marmara University, Turkey
Dr. Cemil YÜCEL	Eskişehir Osmangazi University, Turkey
Dr. Cengiz AKÇAY	İstanbul Aydın University, Turkey
Dr. Ceren ÖZTEKİN	METU, Turkey
Dr. Christopher A. LUBIENSKI	University of Illinois, USA
Dr. Elena GALISHNIKOVA	Kazan Federal University, Russian Federation

Dr. Eleni SELLA	University of Athens, Greece
Dr. Erdoğan KÖSE	Mehmet Akif Ersoy University, Turkey
Dr. Eti AKYÜZ LEVİ	Dokuz Eylül University, Turkey
Dr. F. Gülay KIRBAŞLAR	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Fatma ŞAHİN	Marmara University, Turkey
Dr. Ferman KONUKMAN	Qatar University, Qatar
Dr. François Victor TOCHON	University of Wisconsin-Madison, USA
Dr. Fulya YÜKSEL ŞAHİN	Yıldız Teknik University, Turkey
Dr. Gaye TEKSÖZ	METU, Turkey
Dr. Guillaume ALINIER	Hertfordshire University, UK
Dr. Gülden UYANIK BALAT	Marmara University, Turkey
Dr. Halil İbrahim SAĞLAM,	İstanbul Medeniyet University, Turkey
Dr. Hamide ERTEPINAR	Istanbul Aydın University, Turkey
Dr. Hanife Nalan GENÇ	Ondokuz Mayıs University, Turkey
Dr. Hasan AKGÜNDÜZ	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Hasan BACANLI	Üsküdar University, Turkey
Dr. Hilary COOPER	London University, UK
Dr. Hülya ÇALIŞKAN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Ibrahima DIEME	Dakar University, Senegal
Dr. İ. Hakkı DEMİRCİOĞLU	Karadeniz Teknik University, Turkey
Dr. İlhan TOKSÖZ	Trakya University, Turkey
Dr. İrfan BAŞKURT	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. İrfan ERDOĞAN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Jale ÇAKIROĞLU	METU, Turkey
Dr. Kipchumba BYRON	North Carolina A & T State University, USA
Dr. Kubilay YAZICI	Niğde University, Turkey
Dr. Laurentiu Gabriel TALAGHIR	Galati University, Romania
Dr. M. Engin DENİZ	Yıldız Teknik University, Turkey
Dr. Mahmut SELVİ	Gazi University, Turkey
Dr. Mehmet Ali AKINCI,	Rouen University, France
Dr. Mehmet Durdu KARSLI	Eastern Mediterranean University, North Cyprus
Dr. Mehmet KARA,	Amasya University, Turkey
Dr. Mehmet ŞİŞMAN,	Fatih Sultan Mehmet University, Turkey
Dr. Muammer DEMİREL,	Uludağ University, Turkey
Dr. Mukadder BOYDAK OZAN	Fırat University, Turkey
Dr. Murat ALTUN	Uludağ University, Turkey
Dr. Mustafa AYDIN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Mustafa ERGÜN	Afyon Kocatepe University, Turkey
Dr. Mustafa Murat İNCEOĞLU	Ege University, Turkey
Dr. Mustafa ÖZCAN	MEF University, Turkey
Dr. Mustafa SAFRAN	Gazi University, Turkey
Dr. Mustafa Sait ERZEYBEK	Dumlupınar University, Turkey
Dr. Müge GÖKER	Marmara University, Turkey
Dr. Nazlı Gülgün ELİTEZ	Sakarya University, Turkey
Dr. Necmettin Kamil SEVİL	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Nergüz BULUT SERİN	Lefke Avrupa University, KKTC
Dr. Nilgün BİLGE	Sakarya University, Turkey
Dr. Nur NACAR LOGIE	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Oğuz SERİN	Lefke Avrupa University, KKTC
Dr. Ömer GEBAN	METU, Turkey
Dr. Özgül YILMAZ TÜZÜN	METU, Turkey
Dr. Patrizia GHISLANDI	University of Trento, Italy
Dr. Paul ANKOMAH,	N. Carolina Agricultural&Tecnical State University, USA
Dr. Paul BLAIR	University of Trinidad and Tobago, Trinidad and Tobago, WEST INDIES
Dr. Ramazan ÖZEY	Marmara University, Turkey
Dr. Refik TURAN	Gazi University, Turkey
Dr. Safaa Abd El SALAM	Alexandria University, Egypt
Dr. Salih ATEŞ,	Gazi University, Turkey
Dr. Salih ÇEPNİ	Uludağ University, Turkey
Dr. Samantha SEITER	Oxford University, UK
Dr. Selahattin DİLİDÜZGÜN	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Selçuk HÜNERLİ	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Semra SUNGUR VURAL	METU, Turkey
Dr. Sevinç HATİPOĞLU	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Sezgin VURAN	Anadolu University, Turkey
Dr. Sophia ANASTASIOU	Business School, TEI of Central Greece
Dr. Suat KARAKÜÇÜK	Gazi University, Turkey
Dr. Ş. Şule ERÇETİN	Hacettepe University, Turkey
Dr. Şebnem TEMİR	Haliç University, Turkey
Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK	Hasan Kayoncu University, Turkey
Dr. Tengku Fadilah Binti Tengku KAMALDEN,	Universiti Putra, Malaysia
Dr. Terry SCHREUER	The Neri Bloomfield School of Design, Israel
Dr. Türkan ARGON	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Tzina KALOGIROU	National and Kapodistrian University of Athens, Greece
Dr. Uğur TEKİN	Istanbul Aydın University, Turkey
Dr. Vefa TAŞDELEN	Yıldız Teknik University, Turkey
Dr. Yasin SOYLU	Atatürk University, Turkey
Dr. Yaşar ÖZBAY	Gazi University, Turkey
Dr. Yavuz ERİŞEN	Yıldız Teknik University, Turkey
Dr. Yıldız KOCASAVAŞ	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Yusuf CERİT	Abant İzzet Baysal University, Turkey
Dr. Yücel KABAPINAR	Marmara University, Turkey
Dr. Zarife SEÇER	İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Zekeriya NARTGÜN	Abant İzzet Baysal University, Turkey

Table of Contents

ERPA 2021 i

BOOK OF PROCEEDINGS i

ERPA International Congresses on Education 2021 ii

BOOK OF PROCEEDINGS ii

Preface iii

Honorary iv

General Coordinator iv

Vice-General Coordinator iv

Coordinators of Branches iv

Conference Secretary iv

Technical Staff iv

Scientific Committee iv

Table of Contents viii

Öğretmen Adaylarına Göre Etik Öğretmen ve Öğretmenlik Meslek Etiği 1

Sınıf Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencilerinin Gözünden Danışmanları 7

Öğrenci Bağlılığı Kavramı Üzerine Bir Literatür İncelemesi: Kuramlar, Bileşenler, Etkileyen Faktörler ve Göstergeler 12

Covid-19 Pandemisi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin İşlemsel Uzaklık Algı Düzeylerinin İncelenmesi 21

A Biomechanical Examination of Gender Differences in Body Joints Flexibility and Movements Requiring Mobility 30

Ana Sınıfında Fen: Çocuklarda Gökkuşağı Kavramı 37

Ana Sınıfında Fen: Çocuklarda Bitki Kavramı 53

COVID-19 Pandemi Sürecinde Yürütülen Uzaktan Eğitim Uygulamalarındaki Grup Çalışmalarının Öğretmen Adayları Bağlamında İncelenmesi 64

COVID-19 Sürecindeki Sokağa Çıkma Yasakları: Evdeki Çocuklar 69

Öğretmen Algılarına Göre Toplum 5.0 76

Aday Öğretmenlerin Yaşadıkları Zorluklar ve Bu Zorluklarla Başa Çıkma Stratejilerinin Belirlenmesi 87

2020 Liselere Giriş Sınavı (LGS) Matematik Sorularının MEB'in Hazırladığı Örnek Sorularla Karşılaştırılması 96

Endüstri Meslek Lisesi Öğrencilerinin Sosyal Medya ve Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri ile Akademik Başarı Düzeylerinin İncelenmesi 100

Uzaktan Eğitim Modelinde Mimarlık Eğitimi 105

Mimarlık Eğitiminde Rölöve ve Restorasyon Derslerinin Online Eğitim Verimliliğinin Değerlendirilmesi 110

Türkiye, Avustralya ve Finlandiya Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Karşılaştırılması 117

Türk Atasözlerindeki Kadın/Erkek Kavramlarının Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Eşitlik Değeri Açısından İncelenmesi 129

İstanbul'da Bulunan Okul Dışı Öğrenme Ortamlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi .. 139

Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Argümantasyonu Destekleyen Kazanımlar Açısından Değerlendirilmesi 147

Etik Körlük Kavramının Eğitim Açısından İrdelenmesi 154

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Becerilerin Öğretimine İlişkin Görüşleri 159

An Analysis of Pre-service Middle School Mathematics Teachers' Questioning Skills While Fostering Students' Statistical Thinking 169

İnfografik Uygulamasında Matematikçilerin Hayatlarına İlişkin Tasarlanan Posterlerle İlgili Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi 176

Üniversite Öğrencilerinin Mutluluk ve Özgecilik Düzeyleri 189

Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması Dersi Kapsamında Yapılan Fen Projelerinin Değerlendirilmesi 194

Structural Examination of Postgraduate Theses on Body Language in the Learning Axis 200

Türkiye'de Eğitimde Sosyal Adalet Konusu İle İlgili Çalışmaların İncelenmesi: İçerik Analizi Çalışması 209

Evde Karantina Döneminin Beslenme Alışkanlıkları ve Psikolojik Durum Üzerine Etkilerinin İncelenmesi 216

İlkokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Etkinliklerin FeTeMM (STEM) Yaklaşımı Açısından Durumlarının İncelenmesi 228

İlkokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Etkinliklerin Bilimsel Süreç Becerileri Açısından İncelenmesi 236

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Becerileri Öz Yeterlilik Algıları 244

Özel Yetenekli Öğrencilerin Türkçe Eğitimi Üzerine Yapılan Çalışmaların İncelenmesi 250

2013 ve 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programının Çevre Eğitimi Açısından Karşılaştırılması 258

Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Ortamda Memnuniyetleri ile Algılanan Öğrenmeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 269

4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Orantısal ve Orantısal Olmayan Akıl Yürütme İçeren Problemlerdeki Başarıları* 274

Üniversite Öğrencilerinin Genel Kimya Konuları İle İlgili Alternatif Kavramlarının İncelenmesi 288

Yoğun Bakım Covid 19 Çalışanlarının İş Yükü Memnuniyetinin İş Performansına Etkilerinin Karşılaştırılması 295

Amatör ve Profesyonel Futbolcularda Isınma Alışkanlığı ve Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi 305

Yabancılara Türkçe Öğretiminde Düzeltme İşareti 315

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının "Doğa Yoksunluğu Sendromu" Algıları: Bir Metafor Çalışması 322

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sınıflarında Çocuklara Okumayı Tercih Ettikleri Masal Kitaplarındaki İletişim Engelleri 331

Pandemi Döneminde Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Pandemi Algısı 340

Fen Bilimleri ve Matematik Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Sürecini Değerlendirmeleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma 347

Özel Yetenekli Öğrencilerin Görsel Kirlilik Algılarının Yansıtıcı Fotoğraf Tekniği ile Tespiti 354

Uzaktan Öğretim Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Öğreticilerden Beklentileri 371

Food Skills Training in Malaysian Public Preschools. What Do You Think, Teachers? Preliminary Study 379

Öğretmenlerin Sosyal Ağ Okuryazarlık Düzeyleri 387

Empowering The Design Thinking Approach in STEAM Education in Turkey 393

TIMSS 2019 8. Sınıf Fen Bilimleri Kapsamının Türkiye'deki Fen Bilimleri Öğretim Programı ve Fen Öğretmenlerinin Görüşleri Bağlamında İncelenmesi 403

Türkiye'de Matematikte Ölçme ve Değerlendirme Alanındaki Eğilimler 408

Uyum Sınıfları Hakkında Öğretmen Görüşleri 419

Sağlıklı, Fazla Kilolu ve Obez Bireylerde, Egzersizin İştah Düzenleyici Hormonlar Üzerine Etkileri: Sistematik Derleme 434

Examining The Prospective Teachers' Level Of Online Learning Readiness 442

Açık Öğretim Lisesi Öğrencilerinin Mezuniyet Durumlarının Yapay Zeka Teknikleriyle Tahmin Edilmesi 450

Rhythm, Cognitive Solfege and Body Percussion. Proposal for Educational 457

Music motor control and dual task. Handsball Change as a musical-motor paradigm 463

Havalı Tüfek Atıcılık Sporcularının Ayak Basış Genişliği, Omuz Genişliği ve Atış Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 468

Göçün Erken Çocukluk Döneminde Çocuk Ruh Sağlığı Gelişimine Etkileri 472

STEAM Çalışmalarına Yönelik Temel Perspektiflerin Erken Çocukluk Döneminde Verilmesinin Önemi 477

Socioemotional Aspects of Music-Motor Activities According to the BAPNE Method 484

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerde Kendini İzleme Stratejisinin Kullanımı: Alanyazın Taraması 490

Yetişkinlerin Problemli Cep Telefonu Kullanımı ve Siberkondri Eğilimlerinin İncelenmesi 509

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kendi Kendine Liderlik Seviyelerinin Incelenmesi 521

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Öğretmen Adaylarına Göre Etik Öğretmen ve Öğretmenlik Meslek Etiği

Menşure Alkış Küçükaydın[a]

[a] *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi*

Öz

Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının "etik öğretmen" ve "öğretmenlik meslek etiği"ne yönelik görüşlerini incelemektir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenemoloji kullanılmış ve veriler yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Çalışmanın katılımcıları İç Anadolu Bölgesinin büyük bir üniversitesinde öğrenim görmekte olan ve Bilim ve Araştırma Etiği dersi alan öğretmen adaylarından oluşmuştur. Adaylardan toplanan veriler betimsel analize tabii tutulmuştur. İlgili analiz sonuçları; öğretmen adaylarının etik öğretmen kavramını profesyonellik, doğruluk, dürüstlük ve mesleğine hâkimiyet ile ilişkilendirdiklerini göstermiştir. Ayrıca adaylar; öğretmenlik meslek etiğine yönelik olarak öğretmenlerin öğrencileriyle, velilerle, okul yönetimiyle, meslektaşlarıyla ve toplumla ilişkilerinde dikkat etmeleri gereken etik ilkelerin neler olduğundan bahsetmişlerdir. Elde edilen sonuçlar, adayların öğretmenlik meslek etiği konusunda bilgi ve fikir sahibi olduklarını göstermiştir. Çalışmada öğretmen adaylarının etik düşünce yapılarının araştırılması konusunda öneri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler:
Fenemoloji, Meslek Etiği, Öğretmenlik

1. Giriş

Eğitimde etik, uzun yıllardır tartışılan ve üzerinde tek bir tanımlama ile hem fikir olunamayan bir kavram olmuştur. Etik kavramı ne olduğundan ziyade daha çok ne olmaması gerektiği ile istenmeyen durumlardan yola çıkılarak tanımlanmaya çalışılmıştır. Örneğin suiistimal, yolsuzluk, yaşa dışı işler ya da gücün kötüye kullanılması etik ihlal olarak kabul edilmiştir (Ehrich, Kimber, Millwater ve Cranston, 2011). Ayrıca etik kavramı çoğu zaman ahlak kelimesiyle anlamdaş olarak kabul edilmiş ve birbirinin yerine kullanılmıştır (Sanger, 2008). Temelde etik; dürüstlük, sözünde durma, ahlaklı olma gibi genel bir çerçeveyi kapsayan ve insanların yaşamlarını düzenlemek ile toplumsal refahı sürdürmek amacıyla uydukları ve benimsedikleri değerler olarak nitelendirilmektedir (Özkan ve Çeliktan, 2018). Bu değerler insanların toplu olarak birlikte yaşamlarını sürdürdükleri ve diğer insanlara hizmet etme amacıyla bir araya geldikleri iş sahasında daha da özelleşme ve iş etiği olarak bu işe mensup üyelerin birtakım ilkelere uymasını gerekli kılmaktadır (Altınkurt ve Yılmaz, 2009). Profesyonel bir meslek olarak öğretmenlik için de uyulması gereken birtakım etik ilkeler mevcuttur.

Alanyazında öğretmenlik meslek etiği konusunu ele alan ve öğretmenlerin uyması gereken etik ilkelerden bahseden çalışmaların belli başlı özelliklere yer verdikleri görülmektedir. Hill ve Zinsmeister (2012) öğretimdeki temel etik ilkeleri; öğretmenin alanında yeterli olması, etkili bir pedagojiyle etkili öğretim yapabilmesi, özgür bir araştırma sorgulama alanı ile temel bilgi sunma arasında denge kurma, öğrencilere saygı duymak, akademik açıdan dürüst olmak, ölçme ve değerlendirmede adil olmak, öğrenciye ait gizliliği korumak, öğrencilerle kurduğu ilişkilerde profesyonelce davranmak olarak sıralamışlardır. Ülkemizde de Milli Eğitim Bakanlığı İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü (2015) tarafından eğitimciler için mesleki etik ilkeler konulu bir genelge yayımlanmış ve bu genelgede eğitim-öğretim hizmeti verenler için mesleki etik ilkeler sıralanmıştır. Bu ilkeler; öğrencilerle ilişkilerde etik ilkeler, eğitim mesleğine ilişkin etik ilkeler,

Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi 42310 Ereğli, Konya
e-mail: mensurealkis@hotmail.com

eğitimcilerle ilişkilerde etik ilkeler, velilerle ilişkilerde etik ilkeler, okul yönetimi ve toplum ilişkilerinde etik ilkeler, okul yöneticilerinin öğretmenler ve öğrenciler ile velilerle ilişkilerinde etik ilkeler başlıklarında toplanmıştır. Yurt dışında ve ülkemizde meslek etiği konusunda belirlenen bu prensiplerin esasında benzer olduğu görülmektedir. Bu benzerlik meslek etiğinin olması gerektiği fikrinin kabulüyle de ilgilidir. Ancak bu noktada geleceğin öğretmeni olacak olan öğretmen adayları için öğretmenlik meslek etiği ya da etik öğretmen ifadesi ne anlama gelmektedir sorusu oldukça yerine olacaktır. Bu sorunun dikkate alınarak cevabının aranması hem öğretmen adaylarının etik konusundaki düşünce yapılarının açığa çıkarılması hem de bir öğretmen adayı olarak meslek etiğine ve öğretmene yakıştırdıkları olumlu niteliklerin ne olduğunu açığa çıkarma bakımından oldukça önemlidir. Çünkü etik ilkeler konusundaki bilgisizlik pek çok kurumda olduğu gibi öğretmenlik meslek etiğinde de pek çok soruna yol açabilmektedir. Etik ilkelerden haberdar olmamak, öğretmen adayının mesleki gelişimi önünde engel olabileceği gibi toplumun ayrılmaz bir parçası olan ilkelere uymama, toplumun bir üyesi olarak öğretmen adayının aleyhine bir durum da teşkil edecektir (Salehnia ve Ashraf, 2015). Dolayısıyla bu çalışmada iki temel sorunun cevabı aranmaya çalışılacaktır:

1. Öğretmen adaylarının etik öğretmen ifadesine yönelik düşünceleri nedir?
2. Öğretmen adaylarının meslek etiğine yönelik düşünceleri nelerdir?

2. Yöntem

Bu çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek etiğine ilişkin görüşleri, görüşme yoluyla ortaya çıkarıldığından nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda; gözlem, görüşme ve dokuman analizi gibi veri toplama yöntemleriyle kişilerden veriler toplanmakta ve bu veriler bütüncül bir yapıda analiz edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek etiği konusundaki düşüncelerinin ortaya çıkarılmasında ise nitel araştırma yöntemlerinden fenemoloji (olgu bilim) deseni kullanılmıştır. Fenomolojik çalışmalar, yorumlayıcı (hermenötik) ve tanımlayıcı (amprik) fenemoloji olarak iki başlıkta ele alınmaktadır. Yorumlayıcı fenemolojide; yaşanmış deneyimlere odaklanıp yorumlama söz konusu iken tanımlayıcı fenemolojide yorumlamaya daha az vurgu yapılmaktadır (Aydın, 2016). Bu çalışmada da bir dönem boyunca Bilim ve Araştırma Etiği dersini alan öğretmen adaylarının, "etik öğretmen" ve "etik öğretmenlik mesleği"ne yönelik görüşleri yorumlayıcı bir perspektiften ele alınmıştır.

2.1. Çalışma Grubu

Çalışma grubu, 2020-2021 akademik yılında İç Anadolu Bölgesinde yer alan bir eğitim fakültesinde Bilim ve Araştırma Etiği dersini alan öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Dolayısıyla çalışma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabilir örneklem tekniği kullanılmıştır. Adaylardan 19'u kadın, 7'si erkek olmak üzere toplam 26 öğretmen adayı çalışmaya katılmıştır.

2.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Çalışmada, öğretmen adaylarının bir dönem boyunca almış oldukları Bilim ve Araştırma Etiği dersi kapsamında ders içeriğine göre ilgili literatür taraması yapılmıştır. Bu ders içeriğinde etik öğretmen ve öğretmenlik meslek etiği konularından bahsedilmiş, bu davranış kalıplarına uygun özellikler anlatılmış ve MEB Etikle ilgili çerçevelerden (MEB İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü, 2015) bahsedilmiştir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarına, etik öğretmen ve öğretmenlik meslek etiğinin belirlenmesine yönelik yarı yapılandırılmış sorular hazırlanmıştır. İlgili sorular nitel alanda çalışmalar yürütmüş bir uzmandan yeniden yapılandırma ve inceleme amacıyla görüş alındıktan sonra görüşme formuna dönüştürülmüştür. İlgili görüşme formu öğretmen adaylarına çevrim içi form yardımıyla gönderilmiş ve yanıtlanması için herhangi bir süre sınırlandırması konulmamıştır. Adaylar, çevrimiçi form yardımıyla kendilerine yöneltilen soruların karşısına yanıtlarını yazmışlardır.

2.3. Verilerin Analizi

Adaylardan çevrim içi form yardımıyla toplanan veriler, yazılı metin haline dönüştürülmüş ve betimsel analize tabii tutulmuştur. Betimsel analizde MEB İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü (2015) tarafından yayınlanan genelgede eğitim öğretim hizmeti verenler için belirlenen meslek etiği ilkeleri dikkate alınmıştır. Bu ilkelerden bizzat öğretmenlerle ilgili beş etik ilke dikkate alınmıştır (Öğrenciler ile ilişkilerinde, eğitim mesleğine ilişkin, eğitimcilerle ilişkilerinde, velilerle ilişkilerinde, okul yönetimi ve toplum ile ilişkilerinde etik ilkeler). İlgili etik ilkeler tema olarak kodlanmış ve adayların sunmuş oldukları görüşler, araştırma

soruları doğrultusunda yorumlanmıştır. Adaylara Ö(1), Ö(2) şeklinde kodlar verilmiş ve birebir alıntılarla ifadeler netleştirilmeye çalışılmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde betimsel analiz yoluyla elde edilen bulgular, çalışmanın araştırma soruları doğrultusunda yorumlanarak sunulmuştur. Bu amaçla çalışmada ilk olarak; etik öğretmen özelliklerine yer verilmiştir. Ardından öğretmenlik meslek etiğine yönelik aday görüşleri açığa çıkarılmaya çalışılmıştır.

Öğretmen adaylarına ilk olarak "etik öğretmen"in ne ifade ettiği sorusu sorulmuştur. Bu doğrultuda adaylardan gelen yanıtlar, Şekil 1'de özetlenmiştir.

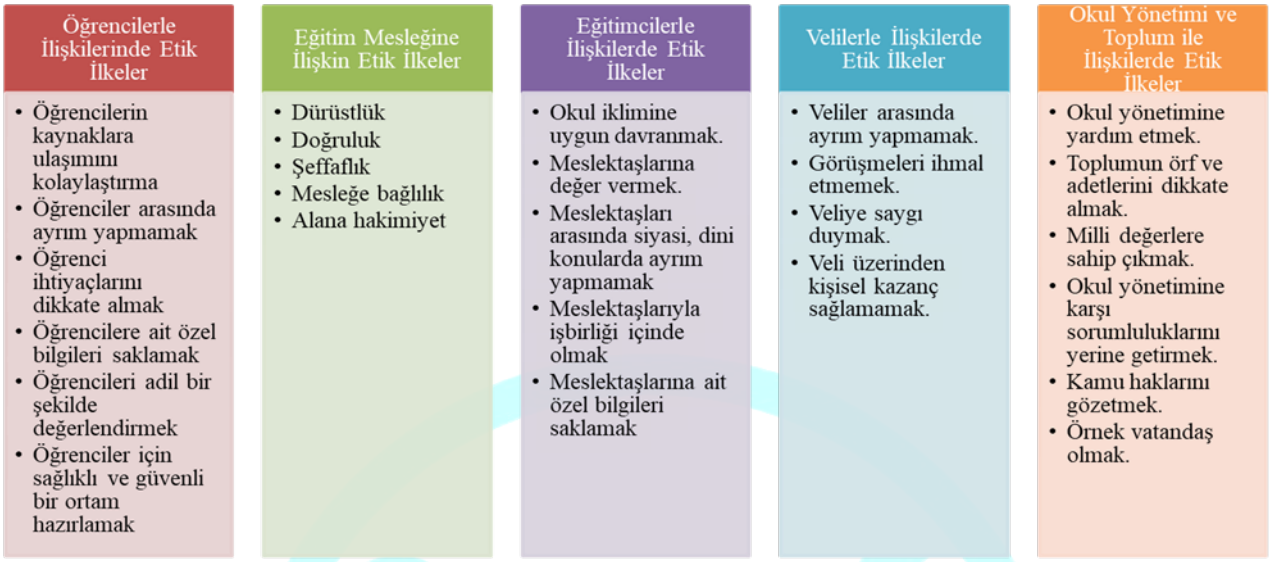
Şekil 1. *Öğretmen adaylarına göre etik öğretmen*

Şekil 1'e göre öğretmen adayları etik öğretmen olmayı; sürekli gelişime açık olmak, öğrencilerine rol model olmak, öğretmenlik meslek itibarını zedeleyecek davranışlardan (yolsuzluk, rüşvet vb.) uzak durmak, öğrencileri arasında adil olmak bunun için tarafsız davranmak ve mesleğinde profesyonel olmak durumu ile açıklamışlardır. Bu açıklamalar arasında özellikle öğretmenin profesyonel olması üzerinde yinelenen cevaplar verilmiştir. Adaylar etik bir öğretmen davranışını yoğun bir biçimde mesleğinde profesyonel olma durumuyla ilişkilendirmişlerdir. Buna yönelik olarak Ö(11); "Bana göre en önemli ilke, profesyonel olmaktır. Çünkü öğretmen, işinde profesyonel olmazsa diğer etik ilkelerini yerine getiremez, etkili bir sınıf ortamı oluşturamaz. Sınıfta saygı, eşitlik yoksa öğretmen bunu profesyonel davranarak halleder. Ama öğretmen profesyonel olmalıdır". Ö(20) ise; "Bence öğretmenlik mesleğindeki en önemli ilke profesyonellik ilkesidir. Çünkü öğretmen işinde profesyonel olmalıdır. Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği görevleri belli standartlar yapabilecek yeterlikte olmayan bir öğretmenin mesleğine ve öğrencilerine hiçbir katkısı olamaz" biçiminde aday görüşleri yer almıştır.

Çalışmanın ikinci kısmında öğretmen adaylarına, MEB etik ilkeler çerçevesinde sorular yöneltilmiş ve verilen yanıtlar yine bu çerçeve dâhilinde alt temalara ayrılmıştır (Tablo 1).

Tablo1'de öğretmen adaylarının, öğretmenlik meslek etiğine yönelik görüşleri özetlenmiştir. Öğretmenin öğrenci ilişkilerinde etik ilkeler olarak öğretmen adayları; öğrencilere karşı sorumlulukları işaret eden ilkelerden bahsetmişlerdir. İlkelerle ilgili olarak Ö(26), "Bence öğretmen, her zaman öğrenci iyiliğini göz önünde bulundurmalıdır. Her zaman adil olmalıdır. Bir öğrencisiyle ilgili bildiği bir şeyi diğer öğrencilerine söylememelidir. Söz ve davranışlarında tutarlı olmalıdır. Düşük not veririm diye öğrenci üstünde baskı kurmamalıdır. Öğrencilerin duygu ve düşüncelerine saygılı olmalıdır. Öğrencilerine karşı her zaman iyimser yaklaşmalıdır." ifadelerini kullanmıştır. Bu ilkeler arasında öğretmen adayları yoğun olarak öğrencilerin adil bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğinden bahsetmişlerdir. Buna göre Ö(14); "Bence eşitlik ilkesi. Öğrencileri arasında adil olmalı. Ben bu duruma maruz kaldığım için bu durumu savunuyorum. Öğretmenin yapacağı ayrım öğrencide travma yaratır ve öğrenci kendini toplumdan soyutlar ve bu durum yaşamı boyunca devam eder" açıklamasını yapmıştır.

Tablo 1. *Öğretmen adaylarına göre öğretmenlik meslek etiği ilkeleri*



Öğretmen adayları, eğitim mesleğine ilişkin etik ilkeler olarak, dürüstlük, doğruluk, şeffaflık, mesleğe bağlılık ve alanına hâkimiyetten bahsetmişlerdir. Bu ilkelerde öğretmen adaylarının özellikle alanına hâkim olma ilkesine odaklandıkları görülmüştür. Ö(25); "Benim için en önemli ilke alanında uzman olmasıdır. Çünkü öğretmen, alanında uzman olursa ilerde yetiştireceği öğrenciler de o kadar parlak olur. Bu ilke bu nedenle çok önemlidir. Bir öğretmen, öğrencilerine bir şey kazandırmıyorsa onlara bir şey kazandıramıyorsa onlara bir şey öğretemiyorsa o öğretmen, öğretmen olamaz.", Ö(24) ise, "O alanda eğitim görmüş, uzmanlaşmış, alan ve pedagojik birikimi yeterli bireyler olmalıdır. Günümüzde öğretmen açığından dolayı ne okuduğu önemsenmeden pek çok kişi öğretmen olarak atanıyor. Bence bu öğretim kalitesini de etkiliyor" açıklamasını yapmışlardır.

Öğretmenlerin, eğitimcilerle ilişkilerde uyması gereken etik ilkeleri olarak adaylar; öğretmenlerin okul iklimine uygun davranması, meslektaşlarına değer vermeleri, meslektaşları arasında siyasi, dini konularda ayrım yapmamaları, meslektaşlarıyla işbirliği içinde olmaları ve meslektaşlarına ait özel bilgileri saklamaları konusunda ifadelerinden bahsetmişlerdir. Adaylardan Ö(15)," Öğretmenler kendi aralarında da birbirlerine saygı duymalı, birbirlerinin kuyusunu kazmamalıdır" ifadesiyle net bir açıklama yapmıştır.

Öğretmenlerin velilerle ilişkilerinde uymaları gereken etik ilkeler olarak; veliler arasında ayrım yapmamak, görüşmeleri ihmal etmemek, veliye saygı duymak ve veli üzerinden kişisel kazanç elde etmemek ifadelerine ulaşılmıştır. Bu konuda Ö(14); "Öğretmen, öğrettiklerini ideal olarak yaşayan örnek biri olmalıdır. Velilere karşı sorumlu olmalıdır. Çıkarlarına yönelik velilerle ya da başka şahıslarla görüşmemelidir." ifadesini kullanmıştır.

Çalışmada son olarak öğretmen adaylarına okul yönetimi ve toplum ile ilişkilerde etik ilkeler sorulmuştur. Buna göre öğretmen adayları; okul yönetimine yardım etme, toplumun örf ve adetlerini dikkate alma, milli değerlere sahip çıkma, okul yönetimine karşı sorumluluklarını yerine getirme, kamu haklarını gözetme ve örnek vatandaş olma ifadeleri üzerinde durmuşlardır. Bu konuyla ilgili olarak Ö(19), "Öğretmenler, sorumluluğunu iyi bilen ve sorumluluk alan bireyler olabilmelidir. Sadece evrak işlerini halledip okula gelmezse bu durum etik olmaz. Sadece maaş için olmaz. Okula karşı öğretmenin sorumluluğu vardır" açıklamasını yapmıştır.

4. Sonuç

Öğretmen adaylarının, etik öğretmen ve öğretmenlik meslek etiğine yönelik görüşlerinin ortaya çıkarılmaya çalışıldığı bu çalışmada adayların; etik öğretmeni tarafsızlık, profesyonellik, rol model, itibar ve sürekli gelişime açık olma durumlarıyla ilişkilendirdikleri görülmektedir. Karataş, Caner, Kahyaoğlu ve Kahya (2019) tarafından yürütülen çalışmada adayların; etik öğretmen kavramını eşitlik, doğruluk ve dürüstlük, yolsuzluk yapmama, profesyonellik, mesleğe bağlılık ve sürekli gelişime açık olmak gibi

kavramlarla ilişkilendirdikleri görülmüştür. Salehnia ve Ashraf'ın (2015) çalışmalarında da adaylar, etik öğretmenlik ile alan yeterliliği ve pedagojik alan bilgisi yeterliği, öğrenci ve meslektaşlarıyla ilişkilerde profesyonellik, adil değerlendirme ve tarafsızlık gibi ifadeleri ilişkilendirmişlerdir. Dolayısıyla adayların genel olarak etik öğretmen kavramını; alanına hâkim olmak ve alanındaki yenilikleri takip etmek, öğrenciye karşı tarafsız olmak, öğrenci için örnek davranışlar sergilemek biçimlerinde anlamlandırdıklarını söylemek mümkündür. Bu durum adayların, etik öğretmen davranışının aslında mesleğin gereklerini yerine getirmekle mümkün olabileceğini düşündüklerini göstermektedir. Yani öğretmen adaylarına göre etik öğretmen aslında işini iyi yapan öğretmen manasına gelmektedir.

Çalışmada öğretmen adaylarına öğretmenlik meslek etiği ile ilgili sorular sorulmuş ve öğretmen-öğrenci, öğretmen-veli, öğretmen-okul yönetimi ile öğretmen-toplum ilişkilerindeki etik anlayış yapıları ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda adaylar; öğrenci ve veli ilişkilerinde şeffaflığı, adil ve tarafsız olmayı savunmuş, öğretmenin kendi meslektaşlarının da kişiliğine karşı saygılı olmaları gerektiğini belirtmiş, okul yönetimine karşı sorumlulukları olduğunu bu sorumlukları yerine getirirken de toplum yapısı ve ihtiyaçlarının gözetilmesi gerektiğini işaret etmişlerdir. Özkan ve Çelikten (2018) öğretmenlik meslek etiğinin; adalet, eşitlik, doğruluk, dürüstlük, sorumluluk, saygı, ilgi ve duyarlılık kavramlarından ayrılamayacağını belirtmişler, Karataş ve arkadaşları (2019) öğretmenlik meslek etiği ilkelerinin öğretmen adayları tarafından içselleştirilmesinin gelecek için iyi bir yatırım olacağının altını çizmişlerdir. Altınkurt ve Yılmaz (2011) öğretmen adaylarının bakış açısından öğretmenlerin etik dışı davranışlarını inceledikleri çalışmalarında; adaylara göre öğretmenler, öğrencileri ya da velileri üzerinden kazanç elde etmek için uğraşmamakta, öğrencileri arasında maddi imkânları açısından ayrım yapmamaktadırlar. Dolayısıyla öğretmen adayları öğretmenlik meslek etiği hakkında fikir sahibidirler ve etik olmayan davranışlar ile etik davranışların ayrımını yapabilmektedirler. Ortaya çıkan bu durum aslında sevindirici bir bulgu olarak kabul edilebilir. Çünkü adayların etik farkındalıklarının olması, bu farkındalık üzerinde Bilim ve Araştırma Etiği dersinin de etkili olduğunu gösteriyor olabilir. Fakat öğretmen adaylarının ikilemli durumlarla karşılaşmaları halinde nasıl bir tepki verecekleri henüz bilinmemektedir. Warnick ve Silverman (2011) adaylara etikle ilgili ikilemler içeren senaryolar sunarak adayların tepkilerinin incelenmesini ve tercihlerinin etik ilkeler açısından ele alınmasını önermektedirler. Çünkü etik ikilemler hakkında öğretmen adaylarının sahip oldukları düşünce yapısı sınıf kademesiyle doğrusal bir ilişkiye sahip değildir (Özen, 2017). Dolayısıyla öğretmen adaylarıyla, meslek etiğiyle ilgili yürütülmesi planlanan çalışmalarda senaryolar hazırlanması ve adayların bu senaryolar üzerinden etik düşünce yapılarının derinlemesine incelenmesi mümkün olabilir.

Kaynakça

Altınkurt, Y. ve Yılmaz, K. (2011). Öğretmen adaylarının öğretmenlerin mesleki etik dışı davranışlar ile ilgili görüşleri. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(22), 113-128.

Aydın, S. (2016). Olgubilim araştırması. M.Metin (Ed.) İçinde Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri (s.287-311). Pegem Akademi, Ankara.

Ehrich, L.C. , Kimber, M. , Millwater, J., & Cranston, N. (2011) Ethical dilemmas: A model to understand teacher practice. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 17(2), 173-185.

Hill, IV G., & Zinsmeister D. (2012). Becoming an ethical teacher. Buskist W, Benassi VA, (Eds). In Effective college and university teaching: Strategies and tactics for the new professoriate. SAGE

Karataş, S., Caner, M., Kahyaoğlu, R. B. ve Kahya, S. (2019). Öğretmen adaylarının gözünden etik öğretmen ve öğretmenlik meslek etiği dersi. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 7(1), 29-49.

Milli Eğitim Bakanlığı İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü (2015). Eğitimciler için mesleki etik ilkeler. http://personel.meb.gov.tr/genelge_gorus_yonerge/ET%C4%B0K%20GENELGE.pdf

Özen, F.(2017). Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adayı öğrencilerin zamanla öğretmenlik meslek etiği algılarındaki değişme. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 7(13), 379-398.

Özkan, H. H. ve Çelikten, M. (2018). Öğretmenlik meslek eğitimi ile ilgili etik olmayan durumlar. Turkish Journal of Educational Studies, 5(2), 76-84.

Salehnia, N., & Ashraf, H. (2015). On the relationship between Iranian EFL teachers' commitment to professional ethics and their students' self-esteem. Mediterranean Journal of Social Sciences, 6(5), 135.

Sanger, M.N. (2008) What we need to prepare teachers for the moral nature of their work. Journal of Curriculum Studies, 40(2), 169-185.

Warnick, B. R., & Silverman, S. K. (2011). A framework for professional ethics courses in teacher education. Journal of Teacher Education, 62(3), 273-285.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Sınıf Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencilerinin Gözünden Danışmanları

Menşure Alkış Küçükaydın

Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi

Öz

Bu çalışmanın amacı sınıf eğitimi yüksek lisans programında öğrenim gören öğrencilerin danışmanlarından beklentilerini ve danışmanlarına yönelik imajlarını ortaya çıkarmaktır. Nitel araştırma yöntemlerinden fenemolojinin kullanıldığı çalışmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile çevrim içi araçlar yardımıyla toplanmıştır. Çalışmanın katılımcıları İç Anadolu Bölgesinin büyük bir üniversitesinde sınıf eğitimi yüksek lisans programına kayıtlı gönüllü 10 öğrenciden oluşmuştur. İlgili öğrencilerden toplanan veriler içerik analizine tabii tutulmuştur. İlgili analiz sonuçları, öğrencilerin danışmanlarından hem entelektüel hem de ilgi anlamında destek beklediklerini, kimi öğrencilerin danışmanlarını aydınlatıcı ve rehber olarak görürken kimilerinin ilgisiz olarak betimlediklerini işaret etmiştir. Elde dilen sonuçlar danışmanların geleneksel rollerden sıyrılıp danışman pedagojisine sahip olmaları gerekliliği ile ilişkilendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler:
Danışmanlık, Sınıf Eğitimi, Yüksek Lisans

1. Giriş

Alanında yazılmış başarılı lisansüstü tezleri aslında sadece öğrencinin değil danışmanının da başarısı olarak kabul edilmektedir (Grant, 2003). Ancak danışmanlığın kalitesi, yeterliliği ve etkililiği konusu yeterince ele alınmamaktadır. Oysaki lisansüstü eğitimlerde yaygın olarak yaşanılan sorunlardan biri de danışman-danışan ilişkisindeki problemlerdir. Lisansüstü tez süreci konusunda yürütülen araştırmalar, etkili danışmanlık ile lisansüstü tezlerin başarıyla sonuçlanması arasında sıkı bir ilişkinin olduğundan bahsetmektedir (Gill ve Burnard, 2008). Bu ilişkinin dinamikleri danışman-danışan açısından farklı şekillerde algılanmaktadır. Bu noktada danışanların yani öğrencilerin danışmanlarından duygusal ve entelektüel birtakım talepleri bulunmaktadır (Thompson, Kirkman, Watson ve Stevrart, 2005). Ayrıca öğrenciler, danışmanlarının kendine özgü bir karakterle pedagojik ve kişisel beceri sahibi olmasını ve yükseköğretimde farklı gelişim alanlarına sahip olmalarını beklemektedirler (Grant, 2003). Bu durum danışanların, danışmanlarında olmasını bekledikleri nitelikler olarak kabul edilmektedir.

İlgili literatür, tez danışmanlarıyla yapılan toplantıların da önemli olduğundan bahsetmektedir. Bu toplantıların doğru ortamda olumlu bir atmosfer içinde gerçekleştirilmesi ve keşfe dönük konuşmaların yapılması gerekliliği üzerinde durulmuştur (Hemer, 2012). Bu toplantılar öğrenmenin ilk odak noktasını oluşturmakta, üniversiteler bu noktada gerekli imkânların sağlanmasına aracı rolünde olmaktadırlar. Ancak buradaki esas mesele danışmanların sahip olduğu pedagojidir. Firth ve Martens (2008) danışmanlığı, kurumsal rolleri ve sorumluluklarını yerine getiren uzman öğretme biçimi olarak tanımlamışlardır. Bu noktada iyi bir danışman literatürün nasıl taranacağını, verilerin nasıl toplanıp yazılacağını ya da verilerin nasıl analiz edileceğini öğretmekle kalmamalı, araştırma sürecinde rol model olarak davranışlarıyla da öğrencisine bilişsel çıraklık yönünden beceri kazandırmalıdır (McCallin ve Nayar, 2012). Dolayısıyla danışman pedagojisi olarak nitelendirilen durum geleneksel danışmanlık rollerinden farklı bir süreci kapsamaktadır. Bu bağlamda Türkiye'de danışman-danışan konusunu ele alan çalışmalarda genellikle

Sorumlu Yazar: Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi, 42310, Ereğli, Konya
e-mail: mensurealkis@hotmail.com

danışmanların geleneksel olarak kabul edilen danışman pedagojisine sahip oldukları görülmektedir (Bakioğlu ve Gürdal, 2001). Bununla beraber çalışma koşulları dikkate alındığında yüksek lisans yapma olanağı görece daha sınırlı olan sınıf öğretmenlerinin yüksek lisans tez danışmanlarına yönelik imajları ve beklentileri konusunda herhangi bir incelemenin olmaması bir eksiklik olarak kabul edilmektedir. Özellikle sınıf eğitimi yüksek lisans öğrencilerinin danışman beklentileri ve danışman imajları, haftalık ders saati yükü fazla olan ve çoğunlukla köylerde çalışan diğer öğretmenleri yönlendirici olabilir. Dolayısıyla bu alanda yüksek lisans öğrenimine devam eden öğrencilerin beklenti ve imaj yapılarının ortaya çıkarılması, alandaki olumsuzlukların tespiti ve giderilmesi noktasında yardımcı olabilir. Bu amaçla çalışmada, sınıf eğitimi yüksek lisans öğrencilerinin gözünden danışmanları incelenmeye çalışılmıştır.

2. Yöntem

Sınıf eğitimi alanında yüksek lisans öğrenimlerine devam eden öğrencilerin danışmanlarından beklentilerinin ve danışman imajlarının incelendiği bu çalışmada nitel araştırma paradigması benimsenmiştir. Nitel araştırmalarda aktörlerin bakış açıları anlaşılmaya çalışılmakta, derinlemesine betimleme ile ilgili veriler yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Nitel araştırmanın bu doğası gereği çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenemoloji deseni kullanılmıştır. Fenemoloji; hayatımızda karşılaştığımız ve deneyimlediğimiz olguları derinlemesine inceleme olanağı sunan bir çalışma türüdür (Aydın Günbatar, 2019). Bu çalışmada da danışmanlarıyla geçmiş deneyimleri olan sınıf eğitimi yüksek lisans öğrencilerinin gözünden, danışmanları açığa çıkarılmaya çalışılmıştır.

2.1. Çalışma Grubu

Çalışma grubu, 2020-2021 akademik yılında İç Anadolu Bölgesinde yer alan büyük bir üniversitenin sınıf eğitimi yüksek lisans programında öğrenim gören 10 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabilir örneklem tekniği kullanılmıştır. Buna göre ders veya tez aşamasında öğrenimlerine devam eden gönüllü öğrencilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışmaya gönüllülük esasına dayalı olarak 9 kadın 1 erkek öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin 2'si dışında diğerleri tez dönemindedir. Tez dönemindeki öğrenciler bu aşamaya kadar en az bir yayın türünde (makale, bildiri, kitap bölümü) yayınları olduğunu belirtmişler, ders dönemindeki 4 öğrenci dışındaki diğer öğrenciler de birer bildirilerinin olduğunu ifade etmişlerdir.

2.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

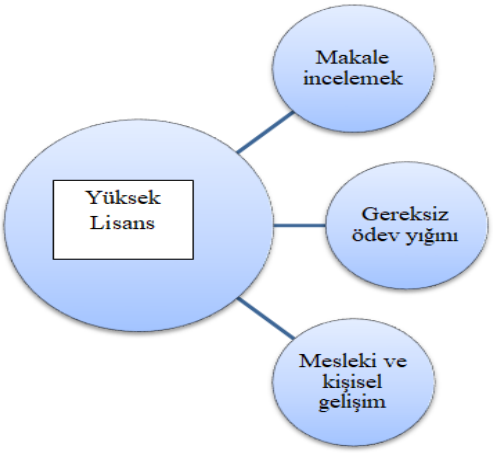
Çalışmada sınıf eğitimi yüksek lisans öğrencilerinin danışmanlarından beklentilerini ve danışman imajlarını açığa çıkarmak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. İlgili formda öğrencilere; "yüksek lisans yapmak senin için tam olarak ne ifade ediyor, yüksek lisans eğitiminde bir danışan olarak danışmanınla ilişkini nasıl ifade edersin, sence danışmanlık tam olarak nedir ve danışmanınla aranızdaki ilişkiyi neye benzetirsin, neden?" soruları yöneltilmiştir. İlgili sorular, öğrencilere yöneltilmeden önce rahat olmaları ve sorulara yanıt verirken herhangi bir not kaygısı yaşamamaları gerektiği söylenmiş, bulgular kısmında da kişisel bilgileri saklanmıştır. İlgili form, çevrimiçi araçlar yardımıyla çalışmaya katılmak isteyen gönüllü öğrencilere ulaştırılmış ve herhangi bir zaman sınırlaması yapılmamıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Öğrencilerden çevrim içi form yardımıyla toplanan veriler, yazılı metin haline dönüştürülmüş ve içerik analizine tabii tutulmuştur. İçerik analizinde veriler tanımlanmaya çalışılır ve birbirine benzeyen kavramlar ve temalar belli çerçevelerde bir araya getirilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada da öğrencilerin sunmuş oldukları yanıtlar belli temalar altında birleştirilmiş ve okuyucunun anlayabileceği şekilde sunulmuştur. Öğrencilerden alınan yanıtlar birebir iletilmiş ancak her öğrenciye Ö(1), Ö(2) şeklinde rumuz verilmiştir.

3. Bulgular

Çalışma kapsamında öğrencilerin görüşme formuna vermiş oldukları yanıtlar aşağıda adım adım sunulmuştur. Buna göre çalışmada ilk olarak adaylara "yüksek lisans yapmak sizin için ne anlam ifade ediyor" sorusu yöneltilmiştir. Adayların bu soruya vermiş oldukları yanıtlar Şekil 1'de görselleştirilmiştir.



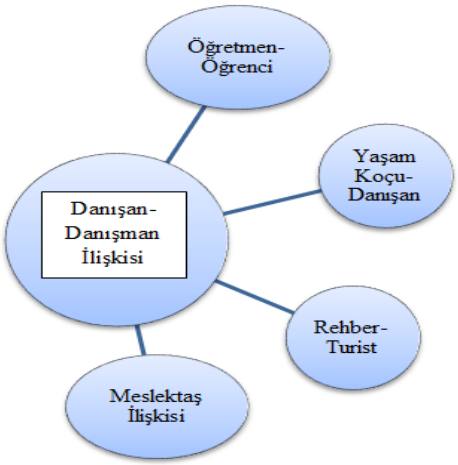
Şekil 1. Sınıf eğitimi yüksek lisans öğrencilerine göre yüksek lisans

Şekil 1 incelendiğinde sınıf eğitimi yüksek lisans öğrencilerinin, yüksek lisans eğitimine yönelik farklı görüşleri olduğu görülmektedir. Fakat öğrencilerin yüksek lisans eğitimiyle ilgili olarak sıklıkla ifade ettikleri görüş, mesleki ve kişisel gelişime sunduğu katkıdır. Bu konuda Ö(2); "*Akademi dünyasını tanımak, akademik dili anlamaya çalışmak. Akademi dünyasının ilk basamağı olarak tanımlayabilirim. Kendimi geliştirmek için, mesleki güncelliği korumak için bir nevi anahtar*, "Ö(9); "*Sınıf eğitiminde dönüşümlü gelişim ve mesleki yeterliliğimi sağlamak için atılan bir adımdır*" ve Ö(5); "*Bu süreçte kendimi yeterince geliştirebilirsem meslekte 1-0 önde olmak*" ifadelerini kullanmışlardır.

Çalışmada öğrencilere bir sonraki adımda, "yüksek lisans eğitiminde bir danışan olarak danışmanınla olan ilişkini nasıl açıklarsın?" sorusu yöneltilmiştir. Öğrenciler bu soruya farklı farklı yanıtlar vermişlerdir. Buna göre öğrenciler danışmanlarıyla ilişkilerini;

- Yönlendiren-yönelen,
- Rehber-turist,
- İlgi isteyen ama ilgisiz,
- İki ortak,
- Öğreten-öğrenen,
- Usta-çırak,
- Tavsiye vermeyen-bana bulaşma diyen biçiminde örneklendirmişlerdir. Bu örneklendirmenin ardından gerekçesi sorulmuş ve öğrencilere danışmanlığın ne olduğu sorulmuştur. Öğrencilerin vermiş olduğu yanıtlara göre temalar ve örnek ifadeler şu şekildedir:
- Danışmanlık aydınlatmaktır; "*Yüksek lisans esnasında anlayamadığımız konularda bizi aydınlatan öğretmenin vermiş olduğu aydınlatmadır.*"(Ö1), "*Her anlamda örnek ve aydınlatıcıdır*" (Ö7),
- Danışmanlık rehberliktir; "*Bence danışmanlık akademi dünyasına girişte yapılması gereken rehberliktir. İyi bir oryantasyon ile başlayıp süreçte yaşanılan sıkıntılar olduğunda başvurulabilecek bir kaynaktır. Yollar gösteren, alternatifler sunan bir unvan olabilir.*" (Ö2), "*Deneyim sahibi bir kişinin aynı alanda yetişmek isteyen diğer bir kişiye yaptığı yol göstericiliktir*" (Ö4), "*Yüksek lisans süresince danışanın kendini geliştirebilmesi, yeni bilgiler ortaya çıkarması ve süreç sonunda eğitime özgün bir katkısı olabilmesi için ihtiyaç duyduğu her alanda ona yardımcı olup yanında olmaktır.*" (Ö5),
- Danışmanlık usta-çırak ilişkisidir; "*Usta çırak ilişkisidir. Danışman yeri gelince kızar ama bu sorumluluğunu yerine getirmezsen olmalı. Bizdeki danışmanlar her şeye kızıyor ve ben de en basit soruyu sorarken bile çekiniyorum*" (Ö3), "*Öğrencini, kendindeki yapmak istediğin ama o an yapamadığın veya süresi geçip yakalayamadığın şeylerden öğrencini haberdar edip, onu en iyi şekilde yetiştirmektir*" (Ö6), "*Usta ve yaşam koçunun harmanlanmış halidir*" (Ö8).

Çalışmanın son sorusunda ise "danışmanınızla aranızdaki ilişkiyi neye benzetirsin, neden?" sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar Şekil 2'de görselleştirilmiştir.



Şekil 2. Sınıf eğitimi yüksek lisans öğrencilerinin danışmanlarıyla ilişkilerine yönelik imajları

Şekil 2'ye göre öğrenciler, danışmanlarıyla aralarındaki ilişkiyi öğretmen-öğrenci ilişkisi, rehber-turist ilişkisi, meslektaşların ilişkisi ve yaşam koçu ile danışan ilişkisine benzetmiştir. Öğrencilerin özellikle öğretmen-öğrenci ilişkisi yönündeki ifadeleri sıklıkla tekrarlanmıştır. Bu konuda öğrencilerden kimileri "*Sınıfta önemsenmeyen bir öğrenciye benzetirim. Çünkü bize karşı aynen böyleler*" (Ö3) ve "*Tam bir öğretmen öğrenci ilişkisi gibi soğuk çünkü hep bir mesafe vardır aramızda*" (Ö1) şeklinde olumsuz bir örnek için bu ifadeyi kullanırken kimileri ise "*Öğretmen-öğrenci. Belki yaş farkı. Söylediği her şey, yaptığı her hareket, ben konuşurken ki yüz jest ve mimikleri bile benim için çok kıymetli. Çok önemsiyor, inanılmaz kaale alıyorum*" (Ö4) ve "*Tek bir şeye bağlayamam aslında ama tekdüze bir öğretmen-öğrenci ilişkisi olmadığı için çok memnunum*" (Ö5) şeklinde iyi bir örnek üzerinden bu ifadeyi açıklamışlardır. Bunun dışında öğrenciler, "*Bilmediğim bir yeri gezdiren ben sormadıkça bilgi vermeyen bir turist rehberi ile meraklı her şeyi soran bir turist arasındaki ilişkiye benzetebilirim*" (Ö2), "*Çok iyi anlaştığım meslektaşım gibi*" (Ö7), "*Yaşam koçluğuna benzetiyorum. Danışmanım hayatımın her alanında rehberlik ediyor*" (Ö9) ve "*Maalesef kocaman bir hiiiiiç*" (Ö10) şeklinde açıklamalar da yapılmıştır.

4. Sonuç

Sınıf eğitimi yüksek lisans öğrencilerinin danışmanlarından beklentileri ve danışmanlarına ilişkin imajlarının ortaya çıkarılmaya çalışıldığı bu çalışmada, öğrencilerin danışman imajlarının hem olumlu hem de olumsuz yönde olduğu görülmüştür. Öğrencilerin bir kısmı danışmanlarını ilgisiz ve tavsiye vermeyen biçiminde nitelemiş ayrıca yüksek lisans sürecini gereksiz ödev yığını olarak tarif etmiştir. Diğer kısım ise yüksek lisans öğrenimlerini mesleki ve kişisel gelişim sürecinin önemli bir adımı olarak düşünmüş danışmanlarını da yönlendirici, ortak ve öğretici biçiminde nitelendirmişlerdir. Sezgin, Kılınç ve Kavgacı (2012) benzer biçimde öğrencilerin danışmanlarından farklı beklentileri olduğunu ve danışmanlarından aldıkları dönüte göre görüş bildirdiklerini ifade etmişlerdir. Çalışma kapsamında yöneltilen diğer sorulara verilen yanıtlar değerlendirildiğinde öğrencilerin benzer biçimde ya düzgün ve istenen bir ilişkiye sahip oldukları ya da kendilerine yeterince ilgi gösterilmediğini belirttikleri tespitedilmiştir. Ayrıca öğrencilerin gözünde danışman; aydınlatıcı, yol gösterici ve öğreticidir. Halse'ye (2011) göre danışmanlık süreci bilgi, kapasite, pozisyon, çağdaş iş ilişkileri ve bireylerin öğrenmelerinin şekillendirilmesi açısından oldukça önemlidir. Bununla beraber öğrencilerin de danışma sürecinde üzerine düşen birtakım görevler bulunmaktadır. Ancak bu çalışmada bu bağlama yer verilmemiştir. Dolayısıyla danışan ve danışman açısından karşılıklı beklentiler ele alınabilir ve buna dönük eylem planları hazırlanabilir. Lisansüstü eğitimlerde her ne kadar ortaya bir tezin çıkarılması durumu kilit nokta olarak kabul edilse de esas amaç bağımsız bir araştırmacı yetiştirmek ve öğrencinin mesleki becerisine katkı sağlamaktır (Hemer, 2012). Dolayısıyla her danışmanlık sürecinde mutlaka entelektüel bir boyut bulunmaktadır. Bu çalışmada ise öğrenciler danışmanlarından hem entelektüel hem de ilgi boyutunda destek bulamadıklarını belirten ifadelere yer vermişlerdir. Benzer bulgu Bakioğlu ve Gürdal'ın (2001) çalışmasında da elde edilmiş ders dönemindeki öğrencilerin daha çok kişisel ilişkileri önemsediği tez dönemindeki öğrencilerin ise düzenli

görüşme ve uzmanlık istedikleri tespit edilmiştir. Bu çalışmada öğrencilerin ağırlıklı olarak kişisel boyuta vurgu yapmaları, çoğunluğunun ders döneminde olmasıyla ilişkilendirilebilir. Gill ve Burnard (2008) öğrencilerin danışmanlarıyla ilgili görüşleri dikkate alınarak birtakım öneriler sunmaktadır. Öncelikle danışmanların kaç öğrenciye danışmanlık yaptığı ve diğer öğrencilerinin de görüşlerinin incelenmesi gerektiği ardından danışan öğrencinin gereksinimleri ile danışman gereksinimlerinin karşılaştırılması gerektiği üzerinde durmaktadır. Ardından danışanın ihtiyacına göre danışman değişikliğinin gerekliliğinden bahsedilmektedir. Elbette danışan ve danışman arasında oldukça dinamik bir sürece ihtiyaç vardır. Bu sürecin sağlıklı yürümesi için geleneksel rollerin dışında bir danışmanlık rolüne ihtiyaç olduğu görülmektedir. Böylesi bir danışmanlık için danışmanların danışan ihtiyaçlarını dikkate almaları kendi pedagojilerini geliştirme yoluna gitmeleri ve danışan-danışman uyumu için danışana farklı seçeneklerin sunulması önerilmektedir.

Kaynakça

Aydın Günbatar, S. (2019). Olgubilim (fenemolojik araştırma) yöntemi. H. Özmen ve O.Karamustafaoğlu (Ed) İçinde *Eğitimde araştırma yöntemleri* (s.293-315). Ankara: Pegem Akademi.

Bakioğlu, A. ve Gürdal, A. (2001). Lisansüstü tezlerde danışman ve öğrencilerin rol algıları: Yönetim için göstergeler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *21*(21),9-18.

Firth, A., & Martens, E. (2008). Transforming supervisors? A critique of post-liberal approaches to research supervision. *Teaching in Higher Education 13*(3), 279-289.

Gill, P., & Burnard, P. (2008). The student-supervisor relationship in the PhD/Doctoral process. *British Journal of Nursing*, *17*(10), 668-671.

Grant, B. (2003) Mapping the pleasures and risks of supervision. *Discourse: Studies in The Cultural Politics of Education, 24*(2), 175-190.

Halse, C. (2011). 'Becoming a supervisor': The impact of doctoral supervision on supervisors' learning. *Studies in Higher Education, 36*(5), 557-570.

Hemer, S.R. (2012) Informality, power and relationships in postgraduate supervision: Supervising PhD candidates over coffee. *Higher Education Research & Development, 31*(6), 827-839.

McCallin, A., & Nayar, S. (2012) Postgraduate research supervision: A critical review of current practice. *Teaching in Higher Education, 17*(1), 63-74.

Sezgin, F., Kılınç, A.Ç. ve Kavgacı, H. (2012). Yüksek lisans öğrencilerinin iyi bir tez danışmanından beklentilerine ilişkin nitel bir çalışma. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *5*(3), 129-148.

Thompson, D.R., Kirkman, S., Watson, R., & Stevrart, S. (2005). Improving research supervision in nursing. *Nurse Educaion Today, 25*(4), 283-290.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin.

Öğrenci Bağlılığı Kavramı Üzerine Bir Literatür İncelemesi: Kuramlar, Bileşenler, Etkileyen Faktörler ve Göstergeler

Seyfullah Gökoğlu

Kastamonu Üniversitesi, Cide Rıfat Ilgaz Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü

Oz

İçerisinde psikolojik, davranışsal, duyuşsal ve bilişsel unsurlar barındıran öğrenci bağlılığı kavramı, öğrencinin ödevleri için harcadığı zaman, sınıfta ders anlatımına verdiği dikkat, soru sormak, cevap vermek ve derse hazırlık yapmak gibi çalışmalara yönelik sergilediği davranışlar bütünü olarak ifade edilmektedir. Bu araştırmada öğretme-öğrenme süreçleri açısından büyük öneme sahip olan öğrenci bağlılığı kavramına ilişkin bir literatür incelemesi gerçekleştirilmiştir. İnceleme ile öğrenci bağlılığına ilişkin kuramlar, bileşenler, göstergeler ve öğrenci bağlılığını etkileyen faktörlere yönelik bütüncül bir bakış açısı sunulması amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda öğrenci bağlılığı ile ilgili ilk kuramların 1990'lı yıllarda ortaya çıktığı ve günümüze kadar geliştirilmeye devam ettiği görülmüştür. Geliştirilen kuramlar çerçevesinde öğrenci bağlılığının çok boyutlu bir yapı olarak incelendiği ve yaygın olarak davranışsal, duyuşsal ve bilişsel boyutlar çerçevesinde değerlendirildiği belirlenmiştir. Öğrenci bağlılığını etkileyen çok sayıda faktör olduğu tespit edilmiş ve bu faktörler öğrenci, öğretmen, sınıf, okul ve ebeveyn şeklinde kategorize edilerek sunulmuştur. Benzer şekilde öğrenci bağlılığına yönelik çok sayıda gösterge olduğu belirlenmiş ve bu göstergeler davranışsal, duyuşsal ve bilişsel boyutlar çerçevesinde gruplandırılarak açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler:
Öğrenci Bağlılığı, Öğrenci Bağlılığı Kuramları, Öğrenci Bağlılığı Bileşenleri, Öğrenci Bağlılığını Etkileyen Faktörler, Öğrenci Bağlılığı Göstergeleri

1. Giriş

Öğrenenlerin karşılaştıkları güçlüklere rağmen çalışmaya devam edebilmelerinde, konu üzerinde yoğunlaşmalarının sağlanmasında öğrenme ortamlarına yönelik bağlılıklarının artırılması önemli görülmektedir. Bağlılık, en genel anlamıyla bağlı olma durumu, merbutiyet; birine karşı, sevgi, saygı ile yakınlık duyma ve gösterme, sadakat olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2021). Etkin bir kavram olarak nitelendirebileceğimiz bağlılık, bireyin belirli bir duruma, yapıya veya olaya yönelik hazır bulunmasını, dikkatle izlemesini, kendini adamasını ve istenilen şeyi yapmaya değer bulmasını gerektirir. Bağlılık duyan bireyler verilen görevleri kendi hedefleriyle bağdaştırdıkları ve kendilerine fayda sağlayacağını düşündüklerinden istekli ve özenli bir şekilde yaparlar (Schlechty, 2001). Bağlılık, aktif olmanın yanı sıra hissetme ve anlamlandırmayı da gerektirir (Harper & Quaye, 2009). Hisler olmadan sergilenen bağlılık eylemleri dahil olmanın ötesine geçemeyecektir.

İçerisinde psikolojik, davranışsal, duyuşsal ve bilişsel unsurlar barındıran öğrenci bağlılığı kavramına yönelik olarak literatürde çok sayıda tanımlamalar yapılmıştır. Öğrenci bağlılığı, öğrencinin ödev üzerinde harcadığı zaman, sınıfta ders anlatımına verdiği dikkat, soru sormak, cevap vermek ve derse hazırlık yapmak gibi akademik çalışmalara yönelik sergilediği davranışlar bütünü olarak ifade edilmiştir (de Bruyn, 2005). Chapman (2002) öğrenci bağlılığını, öğrencinin derse devam etmesi, dersle ilgili gerekli çalışmaları yapması ve öğretmenin sınıftaki yönlendirmelerini takip etmesi gibi ders etkinliklerine katılmaya istekli olma durumu olarak tanımlamıştır. Başka bir tanımda ise öğrenci bağlılığı öğrencinin istenen davranışı

Sorumlu Yazar: Irmak Mahallesi, Murat Yenigün Caddesi, No: 287, Cide/Kastamonu, Türkiye
e-mail: sgokoglu@kastamonu.edu.tr, https://orcid.org/0000-0003-0074-7692

kazanması için kendine sunulan öğrenme durumlarının öğeleriyle etkileşmesi ve bu etkileşimi davranışı kazanıncaya kadar sürdürmesi olarak ifade edilmiştir (Senemoğlu, 2009).

Öğrenci bağlılığını, istenen çıktılara ulaşmaya katkı sağlamak için öğrencinin eğitim amaçlı etkinlikleri gerçekleştirmeye harcadığı zaman ve kendi çabalarının niteliği ile ilişkilendirilmektedir (Kuh, 2009). Birey ve etkinlik arasındaki enerji olarak ifade edilen bağlılık (Russell, Ainley, & Frydenberg, 2005), öğrencilerin verilen görevler için harcadığı zaman ve etkinliklere katılma isteklerinin tümüdür (Stovall, 2003). Öğrenci bağlılığı, bir öğrencinin sınıf içi ve sınıf dışındaki etkinliklere katılım düzeyini ve ilgisini etkileyen başlıca unsurlardandır (Akey, 2006). Üniversite düzeyine değerlendirildiğinde, öğrencilerin bağlılık düzeyleri ne kadar yüksek olursa üniversitedeki öğrenmelerini artırmaya yönelik etkinlikler için harcayacakları enerji, zaman ve kaynaklar da aynı oranda artacaktır (Krause, 2005). Öğrenci bağlılığı aynı zamanda bir değerlendirme aracı olarak da kabul görmektedir. Örneğin, öğrenme çıktılarındaki yüksek kalite öğrenci bağlılığı ile ilişkilendirilmektedir (Krause & Coates, 2008). Öğrencilerin eğitsel etkinliklere katılım durumları ile sınıf içi ve dışındaki kazanımlarına yönelik ölçülebilir çıktılar öğrenci bağlılığı çerçevesinde değerlendirilmektedir (Kuh et al., 2007). Öğrenci başarısının, sergilenen olumlu davranışların ve aidiyet duygusunun öğrenci bağlılığı üzerinden ölçülebileceğini ileri sürülmüştür (Harris, 2008; Willms, Friesen, & Milton, 2009). Bağlılık düzeyi artırıldığında bu tür davranışların da olumlu yönde gelişmesi beklenmektedir.

Literatürde öğrenci bağlılığına yönelik yapılan tanımlamalar ve öğrenme çıktılarına olan etkileri doğrultusunda bağlılığının öğretme-öğrenme süreçleri açısından önemi göz önüne alınarak bu araştırmada öğrenci bağlılığına yönelik bütüncül bir bakış açısı ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında öğrenci bağlılığına ilişkin kuramlar, bileşenler, göstergeler ve öğrenci bağlılığını etkileyen faktörlere yönelik bir literatür incelemesi gerçekleştirilmiştir. Literatürdeki mevcut araştırmalar incelenerek aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

- Öğrenci bağlılığı ile ilgili kuramlar nelerdir?
- Öğrenci bağlılığı bileşenleri nelerdir?
- Öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler nelerdir?
- Öğrenci bağlılığı göstergeleri nelerdir?

2. Bulgular

2.1 Öğrenci Bağlılığı Kuramları ve Bileşenleri

Bağlılık kavramının genişliği, içerdiği boyutların çeşitliliği ve öğretme-öğrenme süreçlerini etkileme potansiyeli dolayısıyla bu kavrama yönelik olarak farklı bakış açılarıyla oluşturulmuş çeşitli modeller geliştirilmiştir.

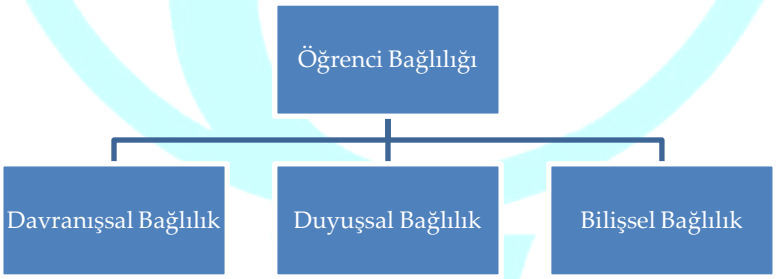
Öğrenci bağlılığı ile ilgili ilk kuramlar, 1990'lı yıllarda ortaya çıkmış ve günümüze kadar geliştirilmeye devam etmiştir. Finn (1993) ve Skinner ve Belmount (1993) öğrenci bağlılığını açıklamaya yönelik modeller geliştiren ilk araştırmacılardır. Geliştirdiği modele katılım-özdeşim (participation-identification) modeli ismini veren Finn, öğrenci bağlılığını katılım olarak isimlendirdiği davranışsal bir bileşen ve özdeşim adını verdiği bir duyuşsal bileşen ile açıklamıştır. Modele göre bu iki bileşen karşılıklı olarak birbirini etkileyen döngüsel bir işleve sahiptir. Bağlılık okula devam etme, sorulara cevap verme ve ödevlerini yapma gibi katılım davranışlarıyla başlar ve olumlu ve destekleyici koşullar altında gelişir. Böylece öğrenciler okula karşı aidiyet hissederler ve okulla özdeşim kurarlar.

Şekil 1. *Finn (1993) tarafından geliştirilen Katılım-Özdeşim modeli*

Skinner ve Belmont (1993) ise geliştirdikleri modelde öğrenci bağlılığını Finn tarafından geliştirilen modele benzer şekilde davranışsal ve duyuşsal olmak üzere iki boyutta incelenmiştir. Araştırmacılara göre bu iki boyut birbiriyle yakından ilişkilidir. Daha detaylı bir şekilde ifade etmek gerekirse bir derste yoğun biçimde kaygı yaşayan bir öğrencinin sınıfta sergilediği davranışlar, hissettiği kaygı duygusunun yansıması olarak değerlendirilebilir. Sonuç olarak derslerde etkin bir duygusal katılım sergileyen ve bunu davranışsal olarak derslere katılım sağlayarak gösteren öğrenciler akademik anlamda daha başarılı olmakta, daha az disiplin problemleri yaşamakta ve okulu bırakma olasılıkları azalmaktadır.

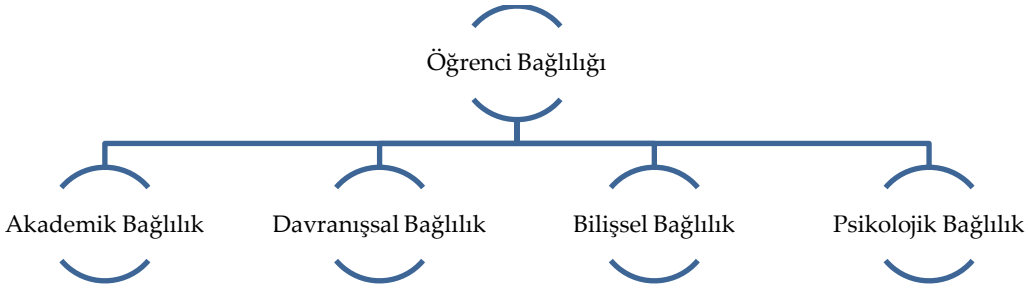
Şekil 2. *Skinner ve Belmount (1993) tarafından ileri sürülen bağlılık modeli*

Fredricks, Blumenfeld ve Paris (2004) önceki araştırmaların sonuçlarından yola çıkarak geliştirdikleri modelde öğrenci bağlılığını; davranışsal bağlılık, duyuşsal bağlılık ve bilişsel bağlılık olarak isimlendirilen üç faktörlü bir yapı ile incelenmişlerdir. Davranışsal bağlılık, sınıf kurallarına uyma, derse düzenli olarak devam etme, disiplinsiz davranışlardan uzak durma, öğrenme ve akademik etkinliklerine katılım, çaba harcama, sabır gösterme, yoğunlaşma, soru sorma, dikkati yöneltme, sınıftaki tartışmalara katılma, tiyatro, sergi, atletizm ve okul yönetimi gibi etkinliklere dahil olma gibi daha çok eylemsel davranışları ifade etmektedir. Duyuşsal bağlılık, öğrencilerin öğretme-öğrenme sürecinde etkileşim içerisinde oldukları arkadaşlarına, öğretmenlerine ve okula karşı hissettikleri duygu, aidiyet ve değer verme durumlarına yöneliktir. Bilişsel bağlılık ise öğrencinin öğrenme sürecinde bilişsel açıdan etkin olma, gerçekleştirilen etkinliklerin nasıl ve neden yapıldığını anlama, yorumlama ve öğrenilenler üzerinde dikkatle düşünme yönünde sergilediği zihinsel çabayı açıklamak için kullanılmaktadır.



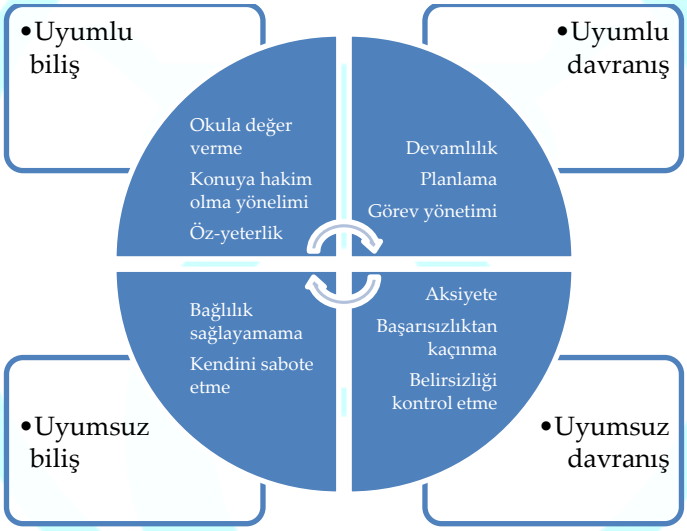
Şekil 3. *Fredricks ve diğerleri (2004) tarafından geliştirilen öğrenci bağlılığı modeli*

Öğrenci bağlılığını açıklamaya yönelik olarak Appleton ve diğerleri (2006) tarafından ortaya konulan modelde öğrenci bağlılığı akademik bağlılık, davranışsal bağlılık, bilişsel bağlılık ve psikolojik bağlılık şeklindeki dört boyutta incelenmektedir. Derslerde başarılı olmaya yönelik olarak notlar alma, ödev yapma, projeler geliştirme gibi akademik görevlere odaklanma ve bunlara yönelik zaman harcama eylemleri akademik bağlılık göstergeleri olarak değerlendirilmektedir. Derslere ve okula düzenli olarak devam etme, derslerde sorular sorma, sorulan sorulara yanıt verme ve açıklamalar yapma gibi eylemler davranışsal bağlılık boyutu ile ilişkilendirilmektedir. Özerklik, öz-düzenleme, planlama, etkin düşünme gibi değişkenler bilişsel bağlılık kapsamında değerlendirilmektedir. Psikolojik bağlılık boyutunda ise gelecekle ilgili kişisel hedefler belirleme, okulu ve dersi benimseme, öğretmenlerle ve akranlarla olumlu ilişkiler kurma gibi daha az gözlemlenebilir değişkenlerle odaklanılmaktadır.



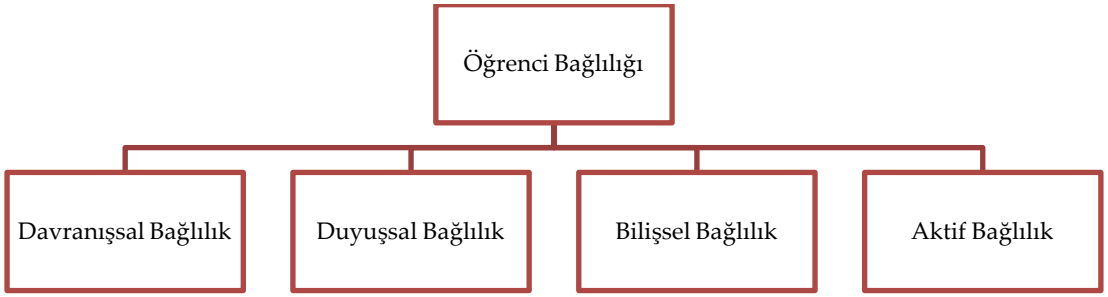
Şekil 4. *Appleton ve diğerleri (2006) tarafından geliştirilen öğrenci bağlılığı modeli*

Martin (2007), geliştirdiği uyumlu-uyumsuz biliş ve davranış modelinde motivasyon ve bağlılığı birlikte ele almıştır. Araştırmacıya göre motivasyon ve bağlılık, öğrencilerin okuldan ve ders çalışmaktan aldığı zevk ve okulla ilgilenme düzeylerinde önemli rol oynamakta ve başarının temelini oluşturmaktadır. Motivasyonel yönelimler ve öğrenme stratejileri yaklaşımlarını birleştiren Martin, motivasyon-bağlılık döngüsü çerçevesinde dört faktörlü bir öğrenci bağlılığı modeli önermiştir. Modeldeki döngünün amacı birden fazla kuramsal bakış açısını bütünleştirerek, öğretmenler, aileler ve öğrenciler için uygulamada kullanılabilecek bir çerçeve sunmaktır.



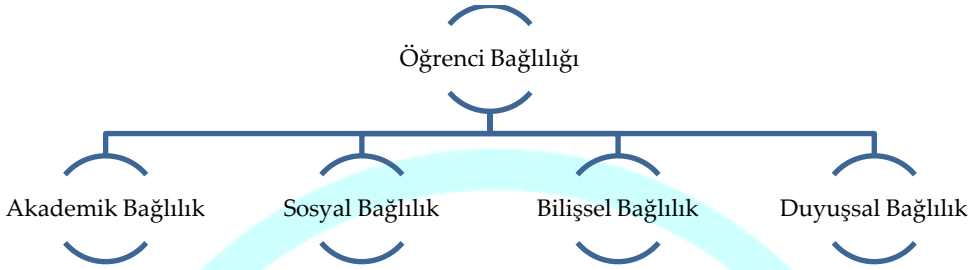
Şekil 5. *Uyumlu-uyumsuz biliş ve davranış modeli*

Reeve ve Tseng (2011), öğrenci bağlılığının bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarının öğrencilerin öğrenme ortamlarında konu ya da ders içeriğini zenginleştirme, içeriğe veya derse yönelik farklı bakış açıları sağlama gibi yapıcı katkıları içermediğini ve öğrencinin dersi içselleştirme düzeyini dikkate almadığını vurgulayarak bu boyutlara aktif bağlılık adını verdiği yeni bir boyut eklemiştir. Reeve (2013), aktif bağlılık düzeyi yüksek olan öğrencilerin dersin işlenişiyle ilgili yapıcı önerilerde bulunabileceklerini, tercihlerini ifade edebileceklerini, konuyla ilgili çarpıcı sorular sorabileceklerini, kapsamlı açıklamalarda bulunabileceklerini, problemlerin çözümüne ilişkin alternatif yaklaşımlar geliştirebileceklerini, örnekler vererek ve konunun daha iyi anlaşılmasını sağlamaya yönelik tartışma ortamı yaratabileceklerini ifade etmiştir.



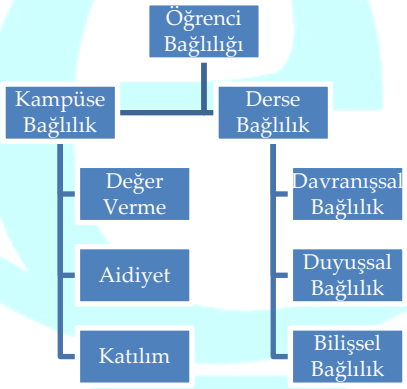
Şekil 6. *Reeve ve Tseng (2011) tarafından geliştirilen öğrenci bağlılığı modeli*

Finn ve Zimmer (2012) akademik bağlılık (dikkat, ödevlerin tamamlanması), sosyal bağlılık (öğretmenler ve akranlar ile etkileşim kurma), bilişsel bağlılık (verilen kaynaktan fazlasını okuma) ve duyuşsal bağlılık (aidiyet duygusu) bileşenlerinden oluşan bir bağlılık modeli önermiştir. Modelde yer alan akademik bağlılık, öğrencinin derse dikkatini vermesi, ödevlerini tamamlaması, sınıfa hazırlıklı gelmesi ve akademik etkinliklerine katılması şeklindeki davranışlara işaret etmektedir. Sosyal bağlılık bileşeni çerçevesinde ise sınıf düzenini bozma, ders içerisindeki tartışmalara katılmama, talimatlara uymayı reddetme, saygısız davranışlarda bulunma ve kavga etme gibi yaygın olarak görülen disiplinsiz davranışlara odaklanılmaktadır.



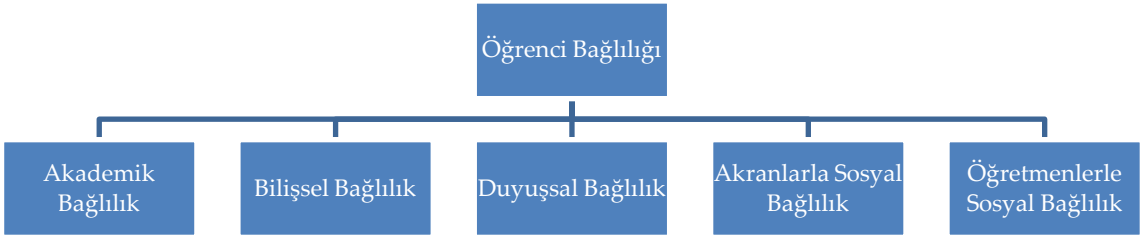
Şekil 7. *Finn ve Zimmer (2012) tarafından geliştirilen öğrenci bağlılığı modeli*

Günüç (2013) öğrenci bağlılığını üniversite düzeyinde incelemiş ve kampüse bağlılık ve derse bağlılık şeklindeki iki boyuttan oluşan bir model geliştirmiştir. Kampüse bağlılık boyutu; değer verme, aidiyet ve katılım bileşenleri ile açıklanmıştır. Derse bağlılık boyutu altında ise bilişsel bağlılık, duyuşsal bağlılık ve davranışsal bağlılık bileşenleri yer almaktadır. Günüç (2013), kampüs içerisindeki etkinliklerin ve kampüsün fiziksel alanının öğrenci bağlılığını etkilediğini ileri sürerek bu faktörlerin üniversite eğitimine verilen değer ve aidiyet gibi öğrenci bağlılığına ilişkin boyutlar üzerinde belirleyici rol oynadığını vurgulamıştır. Modeldeki derse bağlılık boyutu ise öğrencinin sınıf içi ve dışında derse ilişkin etkinliklere bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak verdiği tepkileri içermektedir.



Şekil 8. *Öğrenci Bağlılığının boyutları ve bileşenleri (Günüç, 2013)*

Yükseköğretime yönelik olarak geliştirilen bir diğer modelde Zhoc ve diğerleri (2019), Finn ve Zimmer (2012) tarafından geliştirilen bağlılık modelini temele alarak yükseköğretime yönelik beş faktörlü bir öğrenci bağlılığı modeli önermişlerdir. Modeldeki bileşenler akademik bağlılık, bilişsel bağlılık, duyuşsal bağlılık, akranlarla sosyal bağlılık, öğretmenlerle sosyal bağlılıktır. Araştırmacılar, modelde öğrencilerin sınıf içerisindeki yazılı ve yazılı olmayan davranış kurallarına uymaları olarak ifade edilen sosyal bağlılığı akranlar ve öğretmenler çerçevesinde ayrı birer boyut olarak ele almışlardır.



Şekil 9. *Zhoc ve diğerleri (2019) tarafından geliştirilen öğrenci bağlılığı modeli*

2.2 Öğrenci Bağlılığına Etki Eden Faktörler

Literatürde öğrenci bağlılığını etkileyen çok sayıda faktör araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde sınıflandırılmıştır. Jimerson, Campos ve Greif (2003), öğrenci bağlılığına etki eden faktörleri a) sınıf içi davranışlar, b) akademik performans, c) ders dışı sosyal etkinliklere katılım, d) kişilerarası ilişkiler ve e) okul toplumu şeklinde sınıflandırmıştır. Fredricks ve diğerleri (2004) öğrenci bağlılığına etki eden faktörlerin a) okul, b) sınıf ve c) bireysel ihtiyaçlar bağlamında kategorize edilebileceğini belirtmiştir. Jones (2008) ise bu faktörleri a) Öğretmen öğrenci ilişkileri, b) ideal bir sınıf ortamı oluşturma, c) ödül ve teşvikler, d) hazır bulunuşluk düzeyi ve e) alışkanlıklar şeklinde gruplandırmıştır. National Survey of Student Engagement (2013) öğrenci bağlılığına etki eden etmenlerin a) akademik zorluk, b) akranlarla öğrenme, c) öğretim elemanlarıyla deneyimler, ç) kampüs çevresi ve d) yüksek etki uygulamaları şeklinde faktörleştirilebileceğini ortaya koymuştur. Fredricks (2011) ise öğrenci bağlılığına etki eden faktörleri a) öğretmen/personel, b) akran, c) yeterli yapı ve d) görev özellikleri olarak sıralamıştır.

Araştırma kapsamında öğrenci bağlılığına yönelik bütüncül bir bakış açısı ortaya konulması amaçlandığından yukarıda bahsedilen faktörler ve bunlara yönelik oluşturulan kategoriler incelenmiş ve öğrenci bağlılığına etki eden faktörlerin özelden genele doğru olacak şekilde; a) öğrenci, b) öğretmen, c) sınıf, ç) okul ve d) ebeveyn şeklinde kategorilendirilebileceği belirlenmiştir. Belirlenen bu kategoriler altında ise öğrenci bağlılığına etki edebilecek ve literatürde sıkça bahsedilen faktörler sıralanmıştır. Tablo 1'de ilgili kategoriler ve altında yer alan faktörler gösterilmiştir.

Tablo 1. *Öğrenci bağlılığına etki eden faktörler*

Kategori	**Faktörler**	
Öğrenci	• Cinsiyet • Yaş • Sınıf düzeyi • Hazır bulunuşluk	• Akademik başarı • Hedef odaklılık • Ödül ve teşvikler • Öz-yeterlik • Motivasyon
Öğretmen	• İletişim becerileri • Öğrenciler ile etkileşim • Motivasyon (Bireysel, öğrenci)	• Öğrencilere sosyal destek sağlama • Rol modeli olma • İfade özgürlüğü sağlama • Yeterlik (Alan bilgisi, pedagojik bilgi)
Sınıf	• Akran ilişkileri • Sınıf mevcudu • Müfredat • Sınıf iklimi	• Sınıf ortamının fiziki yapısı • Ölçme-değerlendirme uygulamaları • Özerklik desteği • Ödevler (Anlamlılık, özgünlük) • Öğrenme kaynaklarına erişim
Okul	• Okul iklimi • Aidiyet duygusu • Yeniliklere açıklık • Güven algısı	• Fiziksel ortam (Öğrenci sayısı, fiziki büyüklük) • Okul kuralları (Adalet, esneklik, katılımcılık) • Yönetici özellikleri (Liderlik becerileri, iletişim becerileri) • Sosyal aktivite olanakları • Disiplin uygulamaları
Ebeveyn	• Eğitim durumu • Sosyoekonomik düzey	• Akademik destek • Beklentiler

2.3 Öğrenci Bağlılığı Göstergeleri

Literatürde öğrenci bağlılığı göstergelerini belirleyeme yönelik yürütülen araştırmalar neticesinde çok sayıda gösterge ortaya konulmuştur. Bu göstergelerden birbiri ile benzer veya yakın ilişki içerisinde olan özellik ya da durumları işaret edenler araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde kategorize edilmiştir. Appleton ve diğerleri (2006), akademik, davranışsal, bilişsel ve psikolojik bağlılık türlerini kapsayan bir taksonomi oluşturmuştur. Akademik bağlılığın göstergelerini; görevlere ayrılan zaman, mezuniyet ortalaması ve ödevlerin zamanında tamamlanması olarak belirlemişlerdir. Okula devamlılık, sınıf etkinliklerine gönüllü katılım ve okul dışı faaliyetlere katılım, davranışsal bağlılık göstergeleridir. Öz-düzenleme, okul çalışmalarının gelecek planlarına etkisi, öğrenmeye verilen değer, strateji geliştirme ile aidiyet, özdeşleme ve okula ait olma hissi gibi daha az gözlemlenebilen iç göstergeler ise bilişsel ve

psikolojik bağlılık kategorisi altında yer almıştır. Çevikbaş (2018), doktora tezinde yaptığı literatür incelemesi sonucunda öğrenci bağlılığına ilişkin göstergeleri davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağlılık altında sınıflandırmıştır. Bu araştırma kapsamında yapılan literatür incelemsi sonucunda ise öğrenci bağlılığı göstergelerinin davranışsal, duyuşsal ve bilişsel boyutlar çerçevesinde gruplandırılabileceği belirlenmiştir. Belirlenen boyutlar ve bunlara ilişkin göstergeler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. *Öğrenci bağlılığı göstergeleri*

Kategori	**Göstergeler**	
Duyuşsal	• Öğrenmekten zevk alma	• Hevesli olma
	• Aidiyet duygusu	• İletişim becerilerinde gelişme
	• Sorumluluk duyma	• Öğrenmeye yönelik olumlu tutum
Davranışsal	• Çaba gösterme	• Derse hazırlık yapma
	• Ders dışı aktivitelere katılım	• Öğrenmeye odaklanma
	• Ders çalışma	• Sınıf ve okul kurallarına uyma
	• Soru sorma	• Sınıf içi tartışmalara katılım
Bilişsel	• Yüksek akademik başarı	• Yüksek öz-düzenleme becerisi
	• Amaç belirleme	• Uzmanlaşma çabası
	• Zor ödev/görev isteği	• Öğrenme stratejileri belirleme

3. Sonuçlar ve Öneriler

Önceleri tek boyutlu bir kavram olarak nitelendirilen öğrenci bağlılığı, yürütülen araştırmalar ile birlikte çok boyutlu bir kavram olarak incelenmeye başlanmıştır. Akademik, psikolojik, sosyal ve aktif olmak üzere çeşitli boyutlarla ilişkilendirilen öğrenci bağlılığının yaygın olarak kabul gören ve üzerinde en çok çalışılan boyutları Fredricks ve diğerleri (2004) tarafından geliştirilen modeldeki bileşenler olan davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağlılıktır. Bu bileşenler çerçevesinde öğrenci bağlılığında öğrencinin nasıl düşündüğü (bilişsel), nasıl hissettiği (duyuşsal) ve nasıl davrandığı (davranışsal) üzerine odaklanılmaktadır.

Literatürde yer alan sınıflandırmalara ek olarak bu araştırma kaosamında öğrenci bağlılığı göstergeleri ve öğrenci bağlılığını etkileyen faktörlere yönelik bütüncül bir sınıflandırma ortaya konulmuştur. Öğrenci bağlılığını etkileyen faktörler özelden genele doğru olarak şekilde öğrenci, öğretmen, sınıf, okul ve ebeveyn şeklinde sınıflandırılmıştır. Öğrenci bağlılığı göstergeleri ise davranışsal, duyuşsal ve bilişsel boyutlar çerçevesinde kategorize edilmiştir.

Öğrenci bağlılığına yönelik geliştirilen tüm bu modeller ve yapılan sınıflandırmalar daha çok yüz yüze eğitim ortamlarına yöneliktir. Son yıllarda artan çevrimiçi öğrenme eğilimleri çerçevesinde bu tür ortamlarda öğrenci bağlılığına etki eden faktörler ve bağlılık göstergeleri incelenebilir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarının dinamikleri doğrultusunda bu tür ortamlardaki öğrenci bağlılığını açıklamaya yönelik model veya kuram geliştirme çalışmaları yürütülebilir. Öğrenci bağlılığı ile ilgili kuramsal bilgilerin sunulduğu bu araştırmanın ilgili alana yönelik çalışma yürütecek araştırmacılara teorik bir altyapı sunması ve bakış açısı kazandırması bakımından fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

Akey, T. M. (2006). *School context, student attitudes and behavior, and academic achievement: An exploratory analysis*. New York: MDRC.

Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology, 44*(5), 427-445. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002

Chapman, E. (2002). Alternative approaches to assessing student engagement rates. *Practical Assessment, Research & Evaluation, 8.* https://doi.org/10.7275/3e6e-8353

Çevikbaş, M. (2018). *Ters-yüz sınıf modeli uygulamalarına dayalı bir matematik sınıfındaki öğrenci katılım sürecinin incelenmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi.

de Bruyn, E. H. (2005). Role strain, engagement and academic achievement in early adolescence. *Educational Studies, 31*(1), 15-27. https://doi.org/10.1080/0305569042000310930

Finn, J. D. (1993). *School engagement and students at risk*. Washington, DC: National Center for Education Statistics.

Finn, J. D., & Zimmer, K. S. (2012). Student engagement: What is it? Why does it matter? In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 97-131). New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_5

Fredricks, J. A. (2011). Engagement in school and out-of-school contexts: A multidimensional view of engagement. *Theory Into Practice, 50*(4), 327-335. https://doi.org/10.1080/00405841.2011.607401

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59–109. https://doi.org/10.3102/00346543074001059

Günüç, S. (2013). *Teknolojinin öğrenci bağlılığındaki rolü ve derste teknoloji kullanımı ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi.

Harper, S. R., & Quaye, S. J. (Ed.) (2009). *Student engagement in higher education*. New York and London: Routledge.

Harris, L. R. (2008). A phenomenographic investigation of teacher conceptions of student engagement in learning. *The Australian Educational Researcher, 35*, 57-79. https://doi.org/10.1007/BF03216875

Jimerson, R. S., Campos, E., & Greif, L. J. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist, 8*, 7-27. https://doi.org/10.1007/BF03340893

Jones, R. D. (2008). *Strengthening student engagement*. International Center for Leadership in Education. http://www.dcet.k12.de.us/eldedocs/connectedstudent/strengthening_student_engagement.pdf

Krause, K.-L. (2005). *Engaged, inert or otherwise occupied? Deconstructing the twenty-first-century undergraduate student*. Keynote paper at the Sharing Scholarship in Learning and Teaching: Engaging Students Symposium, James Cook University, Townsville, Queensland.

Krause, K.-L., & Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year university. *Assessment and Evaluation in Higher Education, 33*(5), 493-505. https://doi.org/10.1080/02602930701698892

Kuh, G. D. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of College Student Development, 50*(6), 683-706. https://doi.org/10.1353/csd.0.0099

Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K., & Hayek, J. C. (2007). Piecing together the student success puzzle: Research, propositions, and recommendations. *ASHE Higher Education Report, 32*(5), 1-182.

Martin, A. J. (2007). Examining a multidimensional model of student motivation and engagement using a construct validation approach. *British Journal of Educational Psychology, 77*(2), 413-440. https://doi.org/10.1348/000709906X118036

National Survey of Student Engagement. (2013). NSSE survey instruments. https://nsse.indiana.edu/nsse/survey-instruments/index.html

Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology, 105*(3), 579-595. https://doi.org/10.1037/a0032690

Reeve, J., & Tseng, C. M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology, 36*(4), 257-267. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002

Russell, V. J., Ainley, M., & Frydenberg, E. (2005). *Schooling issues digest: Student motivation and engagement*. Canberra: Australian Government, Department of Education, Service and Training.

Schlechty, P. C. (2001). *Shaking up the schoolhouse: How to support and sustain educational innovation*. San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Imprint.

Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Nobel Yayınevi.

Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology, 85*(4), 571-581. https://doi.org/10.1037/0022-0663.85.4.571

Stovall, I. (2003). Engagement and online learning. *UIS Community of Practice for E-Learning*. http://otel.uis.edu/copel/EngagementandOnlineLearning.ppt

Türk Dil Kurumu. (2021). *Türk Dil Kurumu Genel Türkçe Sözlük*. https://sozluk.gov.tr adresinden 01.03.2021 tarihinde erişilmiştir.

Willms, J. D., Friesen, S., & Milton, P. (2009). *What did you do in school today? Transforming classrooms through social, academic and intell ectual engagement* (First National Report). Toronto: Canadian Education Association.

Zhoc, K. C. H., Webster, B. J., King, R. B., Li, J. C. H., & Chung, T. S. H. (2019). Higher education student engagement scale (HESES): Development and psychometric evidence. *Research in Higher Education, 60*, 219-244. https://doi.org/10.1007/s11162-018-9510-6

Covid-19 Pandemisi Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin İşlemsel Uzaklık Algı Düzeylerinin İncelenmesi

Ahmet Berk Üstün[a]

[a] *Bartın Üniversitesi, Fen Fakültesi, Bilgisayar Teknolojisi ve Bilişim Sistemleri*

Öz

Covid 19 virüsü nedenli pandemi sürecinde alınan önlemler kapsamında Yükseköğretim kurumlarında yüz yüze eğitime ara verilmiş ve uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir. Fakat, her ne kadar öğrenciler çevrimiçi ortamda derslerine devam ediyor olsalar da birçok öğrenci sınıflarından ve arkadaşlarından ayrı olduğu için etkileşimsiz bir ortamda kendilerini izole edilmiş hissedebilmektedir (Arkorful & Abaidoo, 2015). Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık algı düzeyleri incelenmiş ve öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik, öğrenci-ortam ve öğrenci-arayüz etkileşim düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin etkileşimsel uzaklık algı düzeylerini inceleyebilmek için tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 54'ü kız 92'si erkek olmak üzere toplam 146 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak 38 maddeden oluşan işlemsel uzaklık ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğrencilerin okudukları bölüme ve düzenli internet erişimine sahip olma durumuna göre işlemsel uzaklık algı düzeyleri anlamlı bir şekilde değişmektedir. Bununla beraber, öğrencilerin işlemsel uzaklık algı düzeyleri cinsiyet, yaşadıkları bölge, bilgisayar sahibi olma ve internette geçirilen zamana göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Anahtar Kelimeler
İşlemsel uzaklık, Uzaktan eğitim, Etkileşim, Üniversite öğrencileri

1. Giriş

Dünya'yı etkileyen Dünya Sağlık Örgütünün pandemi olarak ilan ettiği Coronavirüs (Covid-19) salgını hayatın rutin seyrini değiştirerek Dünya'nın en çok konuşulan gündemi haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) resmi internet sitesinden yapılan açıklamaya göre 23.02.2021 tarihi itibari ile Dünya genelinde tespit edilebilen Covid-19 enfeksiyonuna 111.593.583 insan yakalanmış ve Covid-19 enfeksiyonu nedenli 2.475.020 ölüm gerçekleşmiştir. Türkiye'de alınan tedbirler ile başta doktor ve hemşireler olmak üzere tüm sağlık personelimizin özverili çalışmaları ile bu rakamlar Dünya ortalamasının ve özellikle de bu süreçte sağlık sistemleri çökmeye yüz tutmuş bazı gelişmiş ülke istatistiklerinin çok gerisinde seyretmektedir. Türkiye Sağlık Bakanlığının resmi internet sitesinden yaptığı açıklamaya göre aynı tarihe kadar Türkiye'de Covid-19 enfeksiyonuna 2.655.633 insan yakalanmış ve maalesef Covid-19 enfeksiyonu nedenli 28.213'ü vefat etmiştir. Bu süreç içerisinde Dünya'da hayat akış şekli değişirken Türkiye'de de süregelen rutin yaşam tarzı bireysel ve toplumsal olarak değişime uğramıştır. Bunun en keskin yaşandığı alan öğrenci, öğretmen, veli ve çeşitli statülerde çalışanı ile toplumun her kesiminden geniş bir paydaş kitlesi olan eğitim alanı diyebiliriz. Alınan önlemler çerçevesinde de 16 Mart 2020 tarihi itibari ile Milli Eğitim Bakanlığı, Bakanlığa bağlı okullarda ve Yükseköğretim Kurulu ise Yükseköğretim kurumlarında yüz yüze eğitime ara verildiğini açıklamış ve bir hafta gibi kısa bir süre içerisinde eğitim öğretim süreçlerinin kesintiye uğramaması için uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir. Fakat, her ne kadar öğrenciler çevrimiçi ortamda derslerine devam ediyor olsalar da birçok öğrenci sınıflarından ve arkadaşlarından ayrı olduğu için etkileşimsiz bir ortamda kendilerini izole edilmiş hissedebilmektedir (Arkorful & Abaidoo, 2015).

Sorumlu Yazar Adresi: Bartın Üniversitesi Kutlubey Kampüsü Fen Fakültesi, ORCID:0000-0002-1640-4291
e-mail: ustun.ab@gmail.com

'Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki (BİT) gelişmeler hayatımızı kolaylaştırmak için yeni fırsatlar sunarken eğitim alanında da mikro düzeyde yenilikçi ve etkili öğrenme yöntemleri geliştirebilmeye ve uygulayabilmeye makro düzeyde ise mevcut eğitim sisteminin gelişimine imkan vermektedir' (Üstün, Karaoğlan Yılmaz & Yılmaz, 2020, s. 53). Uzaktan eğitim sürecinde de BİT'leri içerik üretmek, materyale erişmek, başkalarıyla etkileşimde bulunmak ve etkili ve verimli bir eğitim öğretim ortamı oluşturarak öğretim ortamının kalitesini arttırmak için kullanılmaktadır. Covid-19 salgını nedeni ile birçok öğrencinin uzaktan eğitimin önemini, artılarını ve eksikliklerini deneyimleyerek öğrendiği bu süreçte, aslında 50'den fazla ülkede binlerce eğitim kurumunun öğretim faaliyetlerini yürütmek veya desteklemek için uzaktan eğitim uygulamalarını kabul ve kullanımları öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için hali hazırda kullanılmaktaydı (Bhuasiri, Xaymoungkhoun, Zo, Rho & Ciganek, 2012). Fakat salgın sürecinin oluşturduğu negatif hava ile yüz yüze öğretimden hızlı bir şekilde uzaktan öğretime geçmek durumunda kalan öğrenciler henüz eğitim sürecinin başında uzaktan eğitime karşı isteksiz ve motivasyonsuz bir halde öğretime başlamıştır. Davranışsal bağışıklık sistemi teorisine göre salgın süreçlerinde insanlar isteksizlik, kaygı gibi negatif duygusal tepkiler geliştirebilirler (Mortensen, Becker, Ackerman, Neuberg, & Kenrick, 2010; Terrizzi, Shook, & McDaniel, 2013) tezi, öğrencilerin mevcut durumuna ışık tutar niteliktedir. Bu bağlamda öğretmenlerin görevleri öğrencilerin çeşitli ihtiyaçlarını gözeterek farklı öğretim yöntemleri ve materyalleri kullanıp öğrencilerin motivasyonlarını arttırmasına yardımcı olmak ve ilgilerini tekrar derse yönlendirmelerine destek olmaktır (Melnick & Zeichner, 1998). Özellikle çevrimiçi öğrenmenin başarılı şekilde yürütülmesi ve sonuçlandırılabilmesi için etkileşim faktörü ön plana çıkmakta (Anderson 2003; Durrington, Berryhill & Swafford, 2006; Webster & Hackley, 1997), öğrencilerin zorunlu olarak geçiş yaptıkları çevrimiçi öğrenme sürecinde de öğrencilerin derse karşı ilgi ve motivasyonlarının artması ve süreklilik kazanması için etkileşim faktörünün önemi daha da artmaktadır.

Moore (1973) etkileşimsel uzaklığı 3 boyutta ele almıştır. Bu üç boyut, öğretim sürecinin esnekliği yani öğretimin öğrencinin bireysel ihtiyacını karşılayabilme düzeyi yapıyı, öğrencinin kendi kendine öğrenme kapasitesi öğrenen özerkliğini ve diyalog ise öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-içerik etkileşimini ifade eder (Moore, 1993). Özerk öğrenciler öğrenme sürecinde kısıtlı etkileşim ve katı yapıdaki öğretim programıyla baş edebilme seviyeleri yüksek iken, genel anlamda öğrencilerin işlemsel uzaklık algısı etkileşim arttıkça azalırken, öğretim sürecinin yapısı arttıkça işlemsel uzaklık algısı artmaktadır. Bu noktada etkileşimin önemi çevrimiçi öğrenmede etkileşimin önemi daha da belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Zhang (2003) etkileşimi Moore'un kuramına bağlı olarak öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik, öğrenci-ortam ve öğrenci-arayüz etkileşimleri çerçevesinde daha geniş bir biçimde ele almıştır. Etkileşimin yüksek ve kaliteli olduğu öğretim ortamında öğrencilerin etkili öğrenme düzeyi kolaylaşabilir ve öğrenci doyum düzeyi artabilir (Çağiltay, Graham, Lim & Craner, 2001; Ustun, Karaoglan Yilmaz, & Yilmaz, 2021; Yilmaz & Keser, 2017). Ustun ve Tracey (2020; 2021) öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-içerik etkileşimleri öğrencilerin derse katılımını arttırabildiği, öğrencilerin öğretmeni rol model alarak öğrenme sürecinde daha aktif rol alabildiğini ve öğrenmeyi kolaylaştırabildiğini belirtmişlerdir. Kuo, Walker, Schroder ve Belland (2014) yaptıkları çalışmada öğrenci-öğretmen ve öğrenci-içerik etkileşimlerinin öğrenci doyum düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcısı olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca, öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik, öğrenci-ortam ve öğrenci-arayüz etkileşimlerinin düzeyi, öğrencilerin işlemsel uzaklık algısını azaltırken, öğrencilerin aktif olduğu etkili bir öğrenme ortamı sağlar (Yılmaz & Karaoglan Yilmaz, 2019). Öğrencilerin pandemi döneminde zorunlu olarak çevrimiçi öğretim gördükleri bu dönemde işlemsel uzaklık algı düzeylerinin düşürülmesi ve buna yönelik çeşitli tedbirler alınması önelidir. Bu bağlamada çalışmada üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık algısı incelenmiş ve öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik, öğrenci-ortam ve öğrenci-arayüz etkileşim düzeyleri belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın problem ve alt problemleri aşağıda verilmiştir.

- Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık algı düzeyi nedir?
- Üniversite öğrencilerinin işlemsel algı düzeyleri
- Cinsiyete
- Bölüme
- Yaşadığı bölgeye
- Bilgisayar sahibi olup olmama durumuna

- Düzenli internet bağlantısına sahip olup olmama durumuna
- İnternette geçirilen zamana göre farklılık göstermekte midir?

2. Yöntem

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık algı düzeylerini inceleyebilmek için tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Bartın üniversitesinde öğrenim gören 146 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin %37'sini (n=54) kızlar %63'ünü (n=92) erkekler oluşturmaktadır. Yaşları 18 ila 27 arasında değişmekte olup yaş ortalamaları 20'dir. Öğrencilerin %36'sı (n=52) beden eğitimi öğretmenliği bölümü, %35'si (n=51) normal öğretim antrenörlük bölümü ve %29'u (n=43) ikinci öğretim antrenörlük bölümünde okumaktadır.

2.1 Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak Zhang (2003) tarafından geliştirilmiş ve Yılmaz ve Keser (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan işlemsel uzaklık ölçeği öğrencilerin işlemsel uzaklık algı düzeylerini belirmek için kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Ölçek 38 maddeden oluşmakta ve (1) Hiç Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Emin Değilim, (4) Katılıyorum ve (5) Tamamen Katılıyorum biçimde 5'li likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. Ölçeğin 5 alt boyuttan oluşmakta ve bu boyutlar öğrenci-arayüz etkileşimine, öğrenci-içerik etkileşimine, öğrenci-öğretmen etkileşimine, öğrenci-öğrenci etkileşimine ve öğrenci-ortam etkileşimine ilişkin öğrenci algılarıdır. Ölçekten elde edilen puanın yüksek olması öğrencinin işlemsel uzaklık algı düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı tekrar hesaplanmış ve ,94 olarak bulunmuştur.

2.2 Verilerin Toplanması ve Analizi

2020-2021 eğitim-öğretim güz döneminde gerçekleşen çalışmaya gönüllü olarak katılan üniversite öğrencilerinden veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır. Elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile bakılmıştır. Testten elde edilen sonucuna göre işlemsel uzaklık ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım göstermediği bulunmuştur ($p<0,5$). Bu analiz her bir değişken için tekrarlanmış ve hiçbirinin normal dağılım göstermediği bulunmuştur. Bu sebeple verilerin analizinde parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Testlerde anlamlılık düzeyi olarak 0,5 güvenirlik düzeyi esas alınmıştır.

3. Bulgular

Araştırmanın amacı ve alt amaçları doğrultusunda üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık algı düzeylerine ilişkin bulgular bu bölümde sunulmuştur.

Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerine ilişkin sonuçlar Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık ölçeğine ilişkin puanlarının dağılımı*

Ölçek	Madde sayısı	En düşük puan	En yüksek puan	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}/k$
İşlemsel Uzaklık Ölçeği	38	58	171	131,45	17,05	3,46
Öğrenci-öğrenci etkileşimi	11	11	55	39,04	7,64	3,54
Öğrenci-öğretmen etkileşimi	6	15	30	24,56	3,89	4,09
Öğrenci-içerik etkileşimi	6	6	30	20,48	3,30	3,41
Öğrenci-ortam etkileşimi	7	11	35	25,02	4,49	3,57
Öğrenci-arayüz etkileşimi	8	8	39	27,01	5,06	3,37

Tablo 1'e göre üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık ölçeğinden elde ettikleri toplam puan ortalaması 5 üzerinden 3,46'dır. Bu sonuca dayanarak üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık algılarının orta düzeyde olduğu söylenebilir. Öğrencilerin öğretmen ile etkileşim düzeyleri yüksek düzeyde olduğu ve etkileşim düzeyinin en düşük olduğu alt boyutun ise öğrenci-arayüz etkileşimi olduğu söylenebilir. Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin cinsiyete göre betimsel istatistikleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin cinsiyete göre betimsel istatistikleri*

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Ss
Kız	54	133,46	13,29
Erkek	92	130,26	18,88

Tablo 2 incelendiğinde, kız öğrencilerin işlemsel uzaklık ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 133,46, erkek öğrencilerin puan ortalaması ise 130,26'dır. Alınan puanlar arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Tablo 3'te üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasının sonucu verilmiştir.

Tablo 3. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşma durumuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları*

Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Kız	54	79,31	4283	2170	,203
Erkek	96	70,09	6448		

Tablo 3 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre işlemsel uzaklık algı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin bölüme göre betimsel istatistikleri Tablo 4'de gösterilmektedir.

Tablo 4. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin bölüme göre betimsel istatistikleri*

Bölüm	N	$\bar{x}$	Ss
Beden Eğitimi	52	136,36	12,55
Antrenörlük (NÖ)	51	126,07	17,36
Antrenörlük (İÖ)	43	131,86	19,70

Tablo 4 incelendiğinde, Beden eğitimi bölümünde öğrenim gören öğrencilerin işlemsel uzaklık ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 136,36, Antrenörlük bölümü normal öğretimde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalaması 126,07 ve Antrenörlük bölümü ikinci öğretimde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalaması ise 131,86'dır. Alınan puanlar arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık olup olmadığını belirlemek için Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Tablo 5'te üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre karşılaştırılmasının sonucu verilmiştir.

Tablo 5. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin bölüme göre farklılaşma durumuna ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları*

Bölüm	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Gruplar
Beden Eğitimi (1)	52	84,53	2	9,84	,007	1-2
Antrenörlük normal öğretim (2)	51	59,05				
Antrenörlük ikinci öğretim (3)	43	77,30				

Tablo 5 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin eğitim aldıkları bölüme göre işlemsel uzaklık algı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Gruplar arası anlamlı farklılaşmanın hangi bölümler arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Beden eğitimi bölümünde okuyan öğrencilerin işlemsel uzaklık algı düzeyleri antrenörlük bölümü normal öğretimde öğrenim gören öğrencilere göre anlamlı olarak daha yüksektir. Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin yaşadıkları bölgeye göre betimsel istatistikleri Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin yaşadığı bölgeye göre betimsel istatistikleri*

Yaşadığı Bölge	N	$\bar{x}$	Ss
Köy	14	132,28	12,57
Belde	5	138,60	16,07
İlçe Merkezi	37	129,83	20,90
İl Merkezi	90	131,57	16,06

Tablo 6 incelendiğinde, köyde yaşayan öğrencilerin işlemsel uzaklık ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 132,28 beldede yaşayan öğrencilerin puan ortalaması 138,60, ilçe merkezinde yaşayan öğrencilerin puan ortalaması 129,83 ve il merkezinde yaşayan öğrencilerin puan ortalaması ise 131,57'dir. Alınan puanlar arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık olup olmadığını belirlemek için Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Tablo 7'de üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin öğrencilerin yaşadığı bölgeye göre karşılaştırılmasının sonucu verilmiştir.

Tablo 7. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin yaşadığı bölgeye göre farklılaşma durumuna ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları*

Yaşadığı Bölge	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Gruplar
Köy	14	73,57	3	,266	,966	Anlamlı fark bulunmamaktadır
Belde	5	82,20				
İlçe Merkezi	37	74,39				
İl Merkezi	90	72,64				

Tablo 7 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin yaşadığı bölgeye göre işlemsel uzaklık algı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin bilgisayar sahibi olma durumuna göre betimsel istatistikleri Tablo 8'de gösterilmektedir.

Tablo 8. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin bilgisayar sahibi olma durumuna göre betimsel istatistikleri*

Bilgisayar sahibi olma	N	$\bar{x}$	Ss
Evet	67	133,44	15,91
Hayır	79	129,74	17,88

Tablo 8 incelendiğinde, bilgisayar sahibi olan öğrencilerin işlemsel uzaklık ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 133,44 iken, bilgisayar sahibi olmayan öğrencilerin puan ortalaması 129,74'dür. Alınan puanlar arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Tablo 9'te üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin bilgisayar sahibi olma durumuna göre karşılaştırılmasının sonucu verilmiştir.

Tablo 9. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin bilgisayar sahibi olma durumuna göre farklılaşma durumuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları*

Bilgisayar sahibi olma	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Evet	67	76,78	5144	2427	,388
Hayır	79	70,72	5587		

Tablo 9 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin bilgisayar sahibi olma durumuna göre işlemsel uzaklık algı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin düzenli internet bağlantısına sahip olma durumuna göre betimsel istatistikleri Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin düzenli internet bağlantısına sahip olma durumuna göre betimsel istatistikleri*

İnternet bağlantısı	N	$\bar{x}$	Ss
Var	111	134,64	13,21
Yok	35	121,28	23,13

Tablo 10 incelendiğinde, düzenli internet bağlantısı olan öğrencilerin işlemsel uzaklık ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 134,64 iken, düzenli internet bağlantısı olmayan öğrencilerin puan ortalaması 121,28'dir. Alınan puanlar arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Tablo 11'de üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin düzenli internet bağlantısı olma durumuna göre karşılaştırılmasının sonucu verilmiştir.

Tablo 11. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin düzenli internet bağlantısına sahip olma durumuna göre farklılaşma durumuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları*

İnternet bağlantısı	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Var	111	79,50	8854,20	1276,50	,002
Yok	35	54,47	1906,50		

Tablo 11 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin düzenli internet bağlantısı olma durumuna göre işlemsel uzaklık algı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. İnternet bağlantısına sahip olan öğrencilerin işlemsel uzaklık algısı internet bağlantısına sahip olmayan öğrencilere göre anlamlı olarak daha düşüktür. Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin internette geçirilen zamana göre betimsel istatistikleri Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin internette geçirilen zamana göre betimsel istatistikleri*

İnternette geçirilen zaman	N	$\bar{x}$	Ss
1 saatten az	19	126,89	26,38
1-3 saat	51	133,21	15,68
3-5 saat	42	131,90	18,55
5-7 saat	22	130,86	7,41
7-9 saat	10	129,50	12,34
9 saatten fazla	2	136	5,65

Tablo 12 incelendiğinde, internette 1 saatten az vakit geçiren öğrencilerin işlemsel uzaklık ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 126,89, 1-3 saat arası vakit geçiren öğrencilerin puan ortalaması 133,21, 3-5 saat arası vakit geçiren öğrencilerin puan ortalaması 131,90, 5-7 saat arası vakit geçiren öğrencilerin puan ortalaması 130,86, 7-9 saat arası vakit geçiren öğrencilerin puan ortalaması 129,50 ve 9 saatten fazla vakit geçiren öğrencilerin puan ortalaması ise 136'dır. Alınan puanlar arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık olup olmadığını belirlemek için Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Tablo 13'de üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin internette geçirilen zamana göre karşılaştırılmasının sonucu verilmiştir.

Tablo 13. *Üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık düzeylerinin internette geçirilen zamana göre farklılaşma durumuna ilişkin Kruskal-Wallis testi sonuçları*

İnternette geçirilen zaman	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı farklılığın gözlendiği gruplar
1 saatten az	19	70,45	5	2,819	,728	Anlamlı fark bulunmamaktadır
1-3 saat	51	77,56				
3-5 saat	42	77,20				
5-7 saat	22	62,98				
7-9 saat	10	64,35				
9 saatten fazla	2	82,75				

Tablo 13 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin internette geçirdikleri zamana göre işlemsel uzaklık algı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir.

4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmada Covid-19 pandemisi nedeniyle acil uzaktan öğretime geçtiğimiz bu süreçte üniversite öğrencilerinin işlemsel uzaklık algı düzeyleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Öğrencilerin işlemsel uzaklık algı düzeyi orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda her ne kadar öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik, öğrenci-ortam ve öğrenci-arayüz etkileşim düzeyinin çevrimiçi öğretim ortamında yüksek olması istense de, birçok olumsuz faktörün süreci etkilediği göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin işlemsel uzaklık algısının yüksek çıkmaması da olumlu görülebilecek bir durumdur.

Öğrencilerin işlemsel uzaklık algısının cinsiyete, yaşadığı bölgeye, bilgisayar sahip olma durumuna ve internette geçirilen zamana göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda köyde veya belde de uzaktan eğitime devam etmek zorunda kalan öğrencilerin il veya ilçe merkezdeki öğrencilere göre etkileşim yönünden dezavantaj yaşamadıklarını göstermektedir. Ayrıca, öğrencilerin bilgisayar sahiplik durumuna göre işlemsel uzaklık algıları incelendiğinde bilgisayar sahibi olan ile olmayan öğrenciler arasında işlemsel uzaklık algısı istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Bu sonuç ile öğrencilerin alternatif elektronik cihazlar (akıllı telefon, tablet, vb.) ile uzaktan eğitim sürecine devam edebildiği ve en az bilgisayar sahibi olan öğrenciler kadar öğretim elemanıyla, sınıf arkadaşlarıyla, içerikle, ortamla ve arayüzle etkileşime girebildiğini göstermektedir. Mobil cihazlar sayesinde öğrenciler bilgisayarın zincirlerinden kendilerini kurtararak her zaman ve her yerde öğrenme sürecine aktif bir şekilde devam edebilmektedir (Ustun, 2019).

Öğrencilerin işlemsel uzaklık algısının öğrenim gördükleri bölüme ve internet bağlantısına sahip olma durumuna göre anlamlı şekilde değişmektedir. Özellikle çevrimiçi eğitim sürecinde teknik altyapının öğretim süreci başlamadan planmış olması gerekmektedir (Üstün, 2011). Aksi taktirde ön koşul gereksinimleri gerçekleştirmeden öğretimin başlaması hüsran ile sonuçlanması kaçınılmazdır. Yapılan çalışmada da düzenli internet sahibi olmayan öğrencilerin etkileşimsel uzaklık algıları anlamlı bir biçimde düzenli internet sahibi olan öğrencilerin etkileşimsel uzaklık algılarından yüksek çıkmıştır. Farklı bir değişle, düzenli internet sahibi olmayan öğrenciler istenilen seviyede öğretim elemanı ile diyalog kuramamış, sınıf arkadaşlarıyla işbirliği içerisinde olamamış ve öğretim içeriği, ortamı ve arayüzü ile yeterli etkileşimde bulunamamıştır. Ayrıca öğrencilerin bölümlerine göre işlemsel uzaklık algıları incelendiğinde beden eğitimi bölümünde okuyan öğrencilerin antrenörlük bölümü normal öğretimde okuyan öğrencilere göre anlamlı bir

fark ortaya çıkmıştır. Fakat, diğer bölümlerde okuyan öğrencilerin arasında anlamlı bir fark çıkmaması ve farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin çalışmamaya dahil edilmemesi gibi nedenler ile genellenebilirliği oldukça düşüktür.

Zorunlu olarak acil uzaktan öğretim yaptığımız bu dönemde BİT'lerdeki gelişmelerin sunduğu imkanlar göz ardı edilmemesi gerekmekte ve çevrimiçi öğretim ortamları çeşitli Web 2.0 araçları ile zenginleştirilerek öğrencilerin daha fazla öğretmen, öğrenci, içerik, ortam ve arayüz ile etkileşime girmeleri desteklenmelidir. Yılmaz ve Keser (2015) sosyal ağlar, podcast, sanal dünyalar ve video-konferans gibi uygulamaları, eşzamanlı ve eş zamansız öğretim ortamı oluşturulmasına olanak veren çevrimiçi öğrenmede etkileşimi arttırabilecek araçlar olarak görmektedirler. Fakat hepsinden önemlisi, öğrenme sürecinin olumlu sürdürülebilmesi ve öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılabilmesi için gerekli teknik altyapının sağlanması gerekmektedir.

Kaynakça

Anderson, T. (2003). Modes of interaction in distance education: Recent developments and research questions. In D. M. Moore (Ed.), *Handbook of Distance Education* (129-144). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Arkorful, V., Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 12*(1), 29-42.

Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education, 58*(2), 843-855.

Durrington, V. A., Berryhill, A., & Swafford, J. (2006). Strategies for enhancing interactivity in an online environment. *College Teaching, 54*(1), 190-193.

Melnick, S. L., & Zeichner, K. M. (1998). Teacher educations responsibility to address diversity issues: Enhancing institutional capacity. *Theory into practice, 37*(2), 88-95.

Moore, M. G. (1972). Learner autonomy: The second dimension of independent learning. *Convergence, 5*(2), 76-88.

Moore, M. G. (1973). Toward a theory of independent learning and teaching. *Journal of Higher Education, 44*(9), 661-679.

Mortensen, C. R., Becker, D. V., Ackerman, J. M., Neuberg, S. L., & Kenrick, D. T. (2010). Infection breeds reticence: The effects of disease salience on self-perceptions of personality and behavioral avoidance tendencies. *Psychological Science, 21*(3), 440-447.

Terrizzi Jr, J. A., Shook, N. J., & McDaniel, M. A. (2013). The behavioral immune system and social conservatism: A meta-analysis. *Evolution and Human Behavior, 34*(2), 99-108.

Üstün, A. B. (2011). Böte öğretim elemanlarının harmanlanmış öğrenme ortamlarında verilen dersler hakkındaki görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ustun, A. B. (2019). Effects of Mobile Learning in Blended Learning Environments. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi, 1*(1), 1-14.

Ustun, A. B., Karaoglan Yilmaz, F. G., & Yilmaz, R. (2021). Investigating the role of accepting learning management system on students' engagement and sense of community in blended learning. *Education and Information Technologies,* 1-19. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10500-8

Ustun, A. B., & Tracey, M. W. (2020). An effective way of designing blended learning: A three phase designbased research approach. *Education and Information Technologies,* 1529–1552. https://doi.org/10.1007/s10639-019-09999-9

Ustun, A. B., & Tracey, M. W (2021). An innovative way of designing blended learning through design-based research in higher education. *Turkish Online Journal of Distance Education, 22*(2), 126-146.

Üstün, A. B., Karaoğlan Yılmaz, F. G. & Yılmaz, R. (2020). Öğretmenler e-öğrenmeye hazır mı? Öğretmenlerin e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının incelenmesi üzerine bir araştırma, *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(1), 54-69.

Webster, J., & Hackley, P. (1997). Teaching effectiveness in technology-mediated distance learning. *Academy of Management Journal, 40*(6).

Yılmaz, R. & Keser, H. (2015). İşlemsel Uzaklık Ölçeğinin Uyarlama Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30*(4), 91-105.

Yılmaz, R., & Keser, H. (2017). The impact of interactive environment and metacognitive support on academic achievement and transactional distance in online learning. *Journal of Educational Computing Research, 55*(1), 95–122.

Yilmaz, R., & Karaoglan Yilmaz, F. G. (2019). Assigned roles as a structuring tool in online discussion groups: comparison of transactional distance and knowledge sharing behaviors. *Journal of Educational Computing Research, 57*(5), 1303-1325.

Zhang, A. (2003). Transactional distance in web-based college learning environments: Toward measurement and theory construction. Unpublished Doctoral Dissertation. Virginia Commonwealth University.

A Biomechanical Examination of Gender Differences in Body Joints Flexibility and Movements Requiring Mobility

Milaim Berisha[a], Shkumbin Hoxha[b], Agron Thaqi[c]

[a] *Istanbul Gelisim University, mberisha@gelisim.edu.tr , ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-0353-7247*
[b] *AAB Colleague, shkumbin.hoxha@universitetiaab.com, ORCID ID : https://orcid.org/0000-0003-2617-5514*
[c] *Professional high school "Fehmi Lladrovci" Gllogoc,athaqi@hotmail.com, ORCID ID: http://orcid.org/0000-0001-7306-0088*

Abstract

The study aims to determine gender differences in the flexibility and movements requiring mobility in the body balland-socket joints such as the shoulders, hip, and spine. The study included 15 girl students (H: 166.4.0±4.79, W: 56.73±5.94, BMI: 20.38±1.82) aged 17 years old, and 10 boy students (H: 180.0±8.44, W: 79.66±21.92, BMI: 23.91±6.58) aged 17 years old. Data collection in the study was made by using performance tests developed by FIG such as a Sit and Reach Test, Trunk Bent Forward Test, Arm-Trunk Angle Backward in Sit, Arm-Trunk Angle Backward Lying, Arm-Trunk Angle Backward, Arm-Trunk Angle Backward Up, Bridge (Lumbar Angle), Bridge (Shoulders Angle), Leg Raise Forward, Leg Raise Sideward and Side Split Technique. The Kinovea 0.8.15 program was used in the data analysis of the variables in the study. The SPSS 26 software program was used for the data analysis. These results were obtained in the seat and reach test, arm-trunk angle backward in lying and arm-trunk ankle backward up in stand where the reached average in centimeters were higher in women compared to men ($p<0.05$). But, arm-trunk angle backward back in stand, and the trunk bent forward test which expresses mobility and flexibility resulted to be higher in men compared to women (<0.05). Leg-raise sideward (left and right) angle degree resulted to be smaller in women compared to men (<0.05), which is the expression of better mobility. Also, the side split angle degree resulted to be better in women compared to men (<0.05).

Keywords:
Range of Motion (ROM), Functional Flexibility, Gender

1. Introduction

As the performance related factors, flexibility and mobility seems to be very similar to each other and this makes more complicated them as the moto abilities. Based on some studies range of motion (ROM) is the measurement of the amount of movement around a specific joint or body part. It is commonly measured during a physical therapy evaluation or during a course of treatment. Other impairments that your physical therapist may measure include strength, flexibility, or balance (Bandy et al , 2008). On the other hand, flexibility is defined by Arregui (2001), as the physical ability to perform a range of movements using one joint or a series of joints (Arregui, 2001). Than he further developed Villar's concept of flexibility as a quality associated with joint mobility and muscular elasticity and that facilitated the maximum range of motion of the joints in different positions and allowed the subject to perform actions that required an great deal of agility and skill, completed by Martínez by using the elasticity of muscular fibers (Villar, 1987 & Martinez, 2003).

Based on the contents of the flexibility and mobility differences in genders seems to be determinant factor in the development process of the flexibility and mobility. While the flexibility is related to the muscle tissue, stretch tolerance, muscle mass, joint type etc., mobility is also related to the factors such as a dynamic power, motor control, dynamic balance, coordination etc. Based on these data, while girls supposed to

Corresponding author's address: İstanbul Gelişim Üniversitesi,İstanbul, Türkiye
e-mail: dr.milaimberisha@gmail.com

perform better in the flexibility, boys may perform better in movements requiring mobility. But many studies complicate these terms by explaining them as the same motor ability. For these reason, there is lack of literature which define the differences in gender between flexibility and mobility.

Based on Achour-Junior highlights that assessing flexibility in individuals is important in order to understand their level of fitness and be able to develop exercise program with the aim of reaching the optimum fitness levels in different contexts, like a sporting environment or within the general context of maintaining good health and well-being (Achour, 1999). Some authors who studied this problem like Ramos Bale, García, Garcías and Mc Dougall have referenced a few studies that exist about the relationship between changes during the growth stages and exercise, physical qualities and the results achieved in sport and affirm that this subject should be studied in more detail in order to reach more specific conclusions about changes in flexor muscle performance (Bale, 2007 & Garcia, 1996 & Garcias 1999 & Mc Dougall 1996).

In the lights of these information this study aims to determine gender differences in the flexibility and movements requiring mobility in the body balland-socket joints such as the shoulders, hip, and spine.

2. Method

In line with the purpose of the present study, the Comparative Method, which aims to determine the presence and/or level of differences among variables identified in the relevant part of the method, and the causal-comparative method, which aims to determine the reasons of an existing / naturally occurring situation or event, its effects on these causes, and the contributing variables or the results of an effect, were used.

The study included 15 girl students aged 7-9 years old, with a body height of 166.4.0±4.79, weight of 56.73±5.94, a body mass index of 20.38±1.82, and 10 boy students aged 7-9 years old, with a body height of 180.0±8.44, weight of 79.66±21.92, a body mass index of 23.91±6.58. The sample were taken in a high school in Kosovo. The participants and their parents were informed of the benefits and risks of the investigation prior to signing an institutionally approved informed consent document to participate in the study. The study was approved by the Ethics Board of the Istanbul Gelisim University.

2.1 Data Collection Tests

2.1.1 Seat and reach test (SRT)

The aim is to reach as far as possible in a sitting position. The flexibility of the lower extremities, hamstring muscles and waist is measured (Of the Committee of Ministers to Member States on the Eurofit Tests of Physical Fitness, 1987). 35 cm. length, 45 cm. width, 32 cm. height upper plate dimensions, 55 cm. length, 45 cm. width. The upper plate should extend 15 cm over the area where feet are supported The scale from 0 to 50 cm should be marked from the middle of the upper plate. The subject sits down and leans the soles of his feet against the box. Stretching the arms forward without stretching the knees, he flexes his trunk as far as possible. He tries to stay still at the farthest point he can extend his arms. He should not be making any intermittent stretching movements in any direction. The test is done twice and the best score taken from the two attempts is recorded as the result. The line on which the finger can extend on the box recorded in cm. The subject should keep his position at the furthest point he can reach for 1-2 seconds. The test result is determined as the furthest point where the subject can reach with his fingertips (Gunay et al., 2018).

2.1.2 Trunk bent forward (TBF)

The test's main aim is to measure the active flexibility and mobility of the low back (hips muscles: gluteus maximus, multifidus, quadratus lumborum, intertransversarii, longissimus, erector spinae group, iliocostalis muscle) and hamstrings muscles (biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus, etc.) (Süzen, 2017). During the measurement, the gymnast stands on the bank, leaning ahead-down reaching the longest point as is possible with their fingers. The results were registered based on the toes and in centimeters. During the test, the knees should be straight and the maximal position reached must be held for at least 2 seconds (Fink, Hofmann & López, 2015; Fink, Hofmann, 2015).

2.1.3 Arm-trunk angle backward in lying (AT_^{0}BL)

The test's main aim is to measure the active flexibility and mobility of the shoulders and upper limbs (biceps brachii, anterior deltoid, teres minor, teres major, pectorals and sternocostal part, etc.) (Süzen, 2017). The angle reference point was the upper limit of middle axillary line (biacromial elevation level) and the angle line was put across the hand joint (styloid process of ulna) and hips (greater trochanter). The results were recorded us an angle given between the trunk and raised arms (Fink, Hofmann & López, 2015; Fink, Hofmann, 2015).

2.1.4 Arm-trunk angle backward in stand (AT_^{0}BS)

The test's main aim is to measure the active flexibility and mobility of the shoulders and upper limbs (triceps brachii, posterior deltoid, teres minor, teres major, latissimus dorsi pectorals abdominal and sternocostal part, etc.) (Süzen, 2017). The angle reference point was the upper limit of middle axillary line (biacromial elevation level) and the angle line was put across the hand joint (styloid process of ulna) and hips (greater trochanter). The results were recorded us an angle given between the trunk and raised arms (Fink, Hofmann & López, 2015; Fink, Hofmann, 2015).

2.1.5 Arm-trunk angle backward up (instead of soop-in and stoop-out) (AT_^{0}BU)

The test's main aim is to measure the active flexibility and mobility of the shoulders and upper limbs (biceps brachii, anterior deltoid, pectoralis major, etc.) (Süzen, 2017). The angle reference point was the upper limit of middle axillary line (biacromial elevation level) and the angle line was put across the hand joint (styloid process of ulna) and hips (greater trochanter). The results were recorded us an angle given between the trunk and raised arms.

2.1.6 Leg raise sideward (LRS^0)

The test's main aim is to measure the lower limbs abductor muscles (gluteus medius, gluteus minimus, tensor fascia lata, gluteus maximus, etc.) mobility (the ability of the athlete to apply movements from a wide-angle and in different directions as far as the joints allow) (Süzen, 2017). The reference of the measurement was the angle based on was the coccyx (tailbone). The angle line was put across the raised leg to the ankles (lateral malleolus) and the angle's other line was put across the upper body exactly on the vertical line on the sagittal plane. The results of the test were determined by the angle degrees between raised leg and upper body (Fink, Hofmann & López, 2015; Fink, Hofmann, 2015).

2.1.7 Side spit (SS^0)

The test's main aim is to measure the active flexibility of the lower limbs adductors (pectineus, gracilis, adductor brevis, adductor longus, adductor magnus, etc.) (Süzen, 2017). The angle reference point was the coccyx bone and the angle line was put across the legs to the ankle (lateral malleolus). The results were given in degrees (Fink, Hofmann & López, 2015; Fink, Hofmann, 2015).

2.1.8 Forward-backward split (FBS0):

The test's main aim is to measure the active flexibility of the lower limbs and hips (iliopsoas: psoas major, iliacus, quadriceps femoris group: rectus femoris, vastus lateralis, vastus medialis, sartorius, hamstrings: biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus etc.) (Süzen, 2017). The angle reference point was the hips (greater trochanter) and the angle line was put across the legs to the ankle (lateral malleolus). In exceptional situations (if the athlete's knee was not straight), the angle tool's reference point was the thigh plane to the knee. The test was applied on two sides; right leg forward position, and left leg forward position. The results were recorded us a different variable for the left and right leg and the results were given in degrees (Fink, Hofmann & López, 2015; Fink, Hofmann, 2015).

2.2 Data Analysis

For the data analysis of the variables the Kinovea 0.8.15 program, which is a video player for sports analysis and provides a set of tools to capture, slow down, study, compare, annotate and measure technical performances (Kinovea 0.8.15, 2021), was used. To mark location, measure distance and determine the angle degree of the videos, tools of the program such as a line, circle, cross marker, angle, etc. were used. The

videos are made by a Galaxy S10 which has three cameras on the back: a main 12-megapixel with an aperture that shifts between f/1.5 and f/2.4 depending on light, an ultra-wide 16-megapixel unit, and a telephoto 12-megapixel for zooming.

The SPSS 26 program was used for data analysis. General descriptive analysis was made by using descriptive analysis; correlations between variables were made by the Pearson correlation; and differences between male and female students were made by using the independent samples T test.

3. Findings

Table 1. *Descriptive statistics of the study samples in Height, Weight and Body Mass Index*

Gender	Variables	N	Range	Min	Max	X̄±SD	Skew.	Kurt.
♀	H (cm)	15	15.0	159.0	174.0	166.4 ±4.7929	.13	-1.10
	W (kg)	15	18.8	47.7	66.5	56.7 ±5.9415	.17	-1.14
	BMI (kg/m2)	15	5.4	18.3	23.7	20.3 ±1.8295	.48	-1.10
♂	H (cm)	9	22.0	169.0	191.0	180.5±8.4426	-.21	-2.00
	W (kg)	9	74.0	56.0	130.0	79.6±21.9258	1.64	3.37
	BMI (kg/m2)	9	21.6	18.6	40.2	23.9±6.5876	2.23	5.68

♀: girl, ♂: boy
H: Height, W: Weight, BMI: Body Mass Index
Skewness > 1 - positive skew , ± 0 - normal, < - 1 - negative skew
Kurtosis > +2 leptokurtic distribution, ±2 normal (mesokurtic) distribution, <-2 platokurtic distribution

In table 1 were given descriptive statistics for the body height, weight, and body mass index in male and female students. Results showed that data generally seems to be normal (mesocortical).

Table 2. *Mobility and flexibility differences between men and women in the body trunk*

Variables	Gender	X̄±SD	p
SRT (cm)	♀	26.0±8.08	.000*
	♂	13.1±3.91	
TBF (cm)	♀	29.0±5.66	.003*
	♂	44.7±11.31	

*♀: girl, ♂: boy, p<0.05**
SRT: Seat and Reach Test, TBF: Trunk Bent Forward

Table 2 shows that girls resulted to be more successful (p<0.05) in the seat and reach test while in the trunk bent forward test men have better results (p<0.05).

Table 3. *Mobility and flexibility differences between men and women in the upper extremities*

Variables	Gender	X̄±SD	p
AT_⁰BL	♀	92.8±12.80	.014*
	♂	70.2±10.96	
AT_⁰BS	♀	127.8±27.12	.005*
	♂	156.8±12.85	
AT_⁰BU	♀	76.4±14.43	.026*
	♂	64.2±8.48	

*♀: girl, ♂: boy, p<0.05**
AT_⁰BL: Arm-Trunk Angle Backward in Lying, AT_⁰BS: Arm-Trunk Angle Backward Back in Stand, AT_⁰BU: Arm-Trunk Angle Backward Up in Stand

In table 3 results are showing that in the three tests which express mobility and flexibility in shoulders and upper body region females resulted to be more successful in comparison to men (p<0.05).

Table 4. *Mobility and flexibility differences between men and women in the lower extremities*

Variables	Gender	X±SD	p
R	♀	108.4±19.59	.023*
	♂	122.0±4.69	
L	♀	109.9±14.36	.002*
	♂	129.2±5.21	
SS^0	♀	115.0±16.14	.005*
	♂	94.5±12.28	

*♀: girl, ♂: boy, p<0.05**

LRS^0: Leg Raise Sideward (L: Left, R: Right), SS^0: Side Split

In table 4 results have shown that in the three tests (LRS^0, SS^0) which measure the flexibility and mobility female students resulted to be more successful than male students in lower limbs (p<0.05).

4. Discussion

The present study demonstrated differences in the flexibility and movements requiring mobility in the body balland-socket joints such as the shoulders, hip, and spine.

Results of the study have shown that generally flexibility and mobility occurred to be significantly higher in girls compared to the boys. These results were obtained in the seat and reach test where the reached average in centimeters were higher in women compared to men (p<0.05). But, the trunk bent forward test which expresses mobility and flexibility resulted to be higher in men compared to women (<0.05). Based on the research data of the authors Hrazdíra et al. (2013), the results confirmed that in the seat and reach test, women consistently perform better than men. Gender differences were statistically significant (p <0.01). Documented data also show that flexibility in men and women decreases progressively with age (Hrazdíra et al. 2013).

The measurements of the upper extremities also resulted to be higher in women compared to men. Arm-trunk angle backward in lying and arm-trunk ankle backward up in stand resulted to be higher in women than men (<0.05), which is the expression of the higher flexibility and mobility. On the other hand, arm-trunk angle backward back in stand resulted in higher angle degree in men than women (<0.05), which is the expression of the greater mobility and flexibility in women. Barnes et al. (2001), on their results regarding sex and shoulder range of motion (ROM) confirmed that female subjects have a greater magnitude of motion than male subjects (Barnes et al. 2001). The results of the study of the authors Berisha, M. & Oktay, G. (2021), have shown the Arm-Trunk Angle Backward technique angle degrees were lower than the Arm-Upper Body Angle Backward in Bridge Technique. Being small-angle degree in the Arm-Trunk Angle Backward and Arm-Upper Body Angle Backward in Bridge Technique means better higher range of motion (Berisha, & Oktay, 2021).

Similar to the upper extremities and body trunk, results have shown that girls performed better than boys in the included tests. Leg raise sideward (left and right) angle degree resulted to be smaller in women compared to men (<0.05), which is the expression of better mobility. Also, the side split angle degree resulted to be better in women compared to men (<0.05). Also, the results of the study of the authors Berisha, & Oktay (2021), have shown significant differences between Side Split and Leg Raise Sideward in the left and right foot (p <0.05). These changes showed that the leg split degrees were higher in the Side Split technique compared to the Leg Raise Sideward technique. This means that not all degrees of active flexibility angle were functional in movements that required mobility (Berisha, & Oktay, 2021).

According to the authors Delgado Valdivia, et al. (2009), there were no statistically significant changes with regard to sex (p = 0.06), in range of motion. Although the trend is slightly higher among females, a finding that coincides with that of authors like Navarro (1998), Weineck (1988) and Porta, (1993), who mentions the greatest flexor muscle performance among women compared to men. Based on the previous authors one of the reasons behind the differences between the sexes basically lie in the hormonal variations, given that estrogen levels are higher in women and this produces water retention and a higher percentage of

adipose tissue* and low muscle mass, making women anatomically more capable of executing a wider range of joints motion (Olivia et all 2009; Navarro 1998; Wieneck 1988; Porta and Martin 1993).

5. Conclusion

The results were obtained in the seat and reach test where reached average in centimeters were higher in women compared to men. But the trunk bent forward test which expresses mobility and flexibility resulted to be higher in men compared to women.

Arm-trunk angle backward in lying and arm-trunk ankle backward up in stand resulted to be higher in women than men, which is the expression of the higher flexibility and mobility. On the other hand, arm-trunk angle backward in stand resulted in higher angle degree in men than women, which is the expression of the greater mobility and flexibility in women.

Leg raise sideward (left and right) angle degree resulted to be smaller in women compared to men, which is the expression of better mobility. Also, the side split angle degree resulted to be better in women compared to men.

Based on these results of the body trunk tests, men resulted to be more successful in the movements requiring mobility such as a trunk bent forward, while the women resulted to be more successful in the flexibility related movements such as a seat and reach test. Similarly in the upper extremities, female students showed better results in the flexibility-related movements, while male students showed better results in the movement requiring mobility. These differences resulted to be not similar in the lower extremities, where the female students were more successful in the leg raise sideward (mobility expression) and side split technique.

Acknowledgments

The author acknowledges the collaboration and supporting assistance from the ''The British School of Kosova" in Kosovo.

References

Bandy, WD., Sander, B. (2008). *Therapeutic Exercise for Physical Therapist Assistants*. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams & Wilkins;. Retrived From : https://www.verywellhealth.com/overview-range-of-motion-2696650#citation-1

Hrazdíra, E., Grasgruber, P., Kalina, T., (2013). The comparison of flexibility in the Czech population aged 18-59 years. Journal of human sport & exercise. VOLUME 8 | Proc2 | S135. Retrived From : http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/27651 .

Barnes, C. J., Van Steyn, S. J., & Fischer, R. A. (2001). The effects of age, sex, and shoulder dominance on range of motion of the shoulder. Journal of Shoulder and Elbow Surgery, 10(3), 242–246. doi:10.1067/mse.2001.115270. Retrived From : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11408905/ .

Arregui Eraña J.A., Martínez de Haro V. (2001). Estado actual de las investigaciones sobre la flexibilidad en la adolescencia. Revista internacional médica de las ciencias de la actividad física y el deporte.;1:127-135. Retrived From : https://www.researchgate.net/publication/28093180_Estado_actual_de_las_investigaciones_sobre_la_flexibilidad_en_la_adolescencia.

Álvarez del Villar C. (1987). La preparación física del fútbol basada en el atletismo. Madrid: Gymnos;. Retrived From : https://www.iberlibro.com/buscar-libro/titulo/preparacion-fisica-del-futbol-basada-en-atletismo/autor/carlos-alvarez-del-villar/ .

Berisha, M., & Oktay, G. (2021). A biomechanical examination of the differences between active flexibility and mobility in artistic gymnastics. Differences between active flexibility and mobility. Revista de Educación Física • ISSN 2322-9411• Volumen 10 Número 2. Retrived From : https://www.researchgate.net/public ation/352135284_A_biomechanical_examination of the differences between active flexibility and mobility in artistic gymnastics Differences between active flexibility and mobility .

Martínez L. EJ. (2003). La flexibilidad: pruebas aplicables en educación secundaria-grado de utilización del profesorado. Revista Digital, Educación Física y Deportes.;8:58. Retrived From : https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=299215 .

Achour-Junior A. (1999) . Bases para exercícios de alongamento, relacionando com a saúde e no desempenho atlético. 2.a edicao. Sao Paulo: Phorte Editora;. Retrived From : https://scholar.google.com/scholar?cluster=13685177903682508462&hl=en&oi=scholarr

Ramos, D., González, J., Mora, J. (2007). Diferencias en las amplitudes articulares entre varones y mujeres en edad escolar. Apunts.;42: 153. 14. Retrived From : https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1886658107700324.

Bale, P., Mayhew, J., Ball, TE., Williman, MK. (1992). Biological and performance variables in to age in male and female adolescent athletes. J Sports Med Phys Fitness. 1992;32:142-8. 15. Retrived From : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1434582/.

García, JM. (1996). Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones. Madrid: Gymnos;. Retrived from : https://www.worldcat.org/title/bases-teoricas-del-entrenamiento-deportivo-principios-y-aplicaciones/oclc/806987911.

Garcías, D., Capablo, M. (1999). Valoración y estudio de las deformaciones ortopédicas en personas con parálisis cerebral. Revista Fisioterapia.;21. Retrived From : https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2768014.

Mac Dougall, JD., Wenger, HA., Green, HJ. (1995). Evaluación fisiológica del deportista. Badalona: Paidotribo; Retrived From : https://www.scribd.com/book/351160087/Evaluacion-fisiologica-del-deportista.

Süzen, LB. (2017). Hareket sistemi anatomisi ve kinesiyoloji. 2nd edition, Nobel Tıp Kitabevleri, ISBN: 978-605-335-344-7, Istanbul. Retrived From : https://nobeltip.com/product/3462/hareket-sistemi-anatomisi-ve-kinesiyoloji.

Fink, H., Hofmann, D., López, L.O. (2015). Age Group Development and Competition Program For Women's Artistic Gymnastics. *Fédération Internationale De Gymnastique (FIG)*, Retrieved from: www.fig-gymnastics.com Switzerland.

Fink, H., Hofmann, D. (2015). Age Group Development and Competition Program For Men's Artistic Gymnastics. *Fédération Internationale De Gymnastique (FIG)*, Retrieved from: www.fig-gymnastics.com Switzerland.

The Committee of Ministers to Member States on the Eurofit Tests of Physical Fitness (R (87) 9), (1987). Europe Council of Europe Committee of Ministers, Retrieved from: Enlarged Partial Agreement on Sport (EPAS) (coe.int) [08.02.2021].

Bompa, TO., Buzzichelli, VA. (1999). Periodization: Theory and Methodology of Training. 6th edition, Kendall/Hunt Publishing Company, ISBN: 978-1492544807, USA. Retrived From : https://dokumen.pub/periodization-theory-and-methodology-of-training-sixth-edition-9781492544807-1492544809-9781492544814.html.

Gunay, E., Oguz, U., Tok, I., Bediz, C., Seref. (2018). The relationship between functional movement screen and swimming performance. DOI: 10.13140/RG.2.2.24840.32003. Retrived from : https://www.researchgate.net/publication/322211480_THE_RELATIONSHIP_BETWEEN_FUNCTIONAL_MOVEMENT_SCREEN_AND_SWIMMING_PERFORMANCE

Kinovea 0.8.15 2006-2011 (2021). Retrieved from: https://www.kinovea.org/ [05.02.2021].

Valvidia, O., Canada, M., Ortega, F., Rodriguez, J., Sanchez, M. (2009). Evolutividad de la capacidad flexora según el sexo y el nivel de enseñanza. Apunts. Medicina de l'Esport Volume 44, Issue 161, 2009, Pages 10-17. Retrived From: https://www.sciencedirect.com /science/ article/abs/pii/S1886658109701033

Ana Sınıfında Fen: Çocuklarda Gökkuşağı Kavramı

Zülfikar Güvenir

Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uşak Türkiye

Öz

Çalışmada, okul öncesi eğitimi alan 48-69 ay arası çocukların gökkuşağı kavramına yönelik bilgi seviyelerinin hangi düzeyde olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya Uşak il mekezinde bulunan altı ayrı anasınıfında öğrenim gören 48-69 ay arası 91 öğrenci katılmıştır. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımından faydalanılmış, fenomenolojik araştırma deseni kullanılmıştır. Anasınıfı öğrencilerinin gökkuşağı kavramına yönelik açıklamalarına yönelik verileri elde edebilmek için çocuklarla bireysel görüşme yapılmış ve veriler yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Veriler temalar oluşturularak yorumlanmıştır. Çalışma sonucunda çocukların resim çizimlerinde, gökkuşağını herhangi bir renk sırası gözetmeksizin, kendi sevdikleri hatta gökkuşağında olmayan renkleri kullanarak çizdikleri görülmüştür. Yapılan görüşmelerde ise çocuklar gökkuşağını; farklı renklerden oluşan, yağmur yağdıktan sonra ortaya çıkan, somut olarak elle tutulamayan, renkli, ıslak, yumuşak vb. şeklinde ifade etmişlerdir.

Keywords:
Ana sınıfı; Ana Sınıfı Öğrencisi; Anasınıfında Fen; Gökkuşağı Kavramı

1. Giriş

Okul öncesi dönem çocukları, dünyada olup bitenler hakkında hep bir merak içeresinde ve keşfetme arzusundadırlar. Bu dönemde çocuklar, çevrelerindeki birçok şeyi gözlemleyip, keşfetmeye çalışarak dünyayı anlamlandırırlar. Çocukların doğal dünya hakkındaki merakı ile dünyayı anlamlandırma ihtiyacı, onları çevrelerinde sıklıkla gördükleri şeyleri gözlemleyip, işleyerek etraflarındaki dünyanın temel olgularını keşfetmeye (Durbin, Pickett ve Powell, 2011) bunun içinde araştırma becerilerini kullanmaya sevk eder (Worth, 2010). Çocukların etraflarındaki materyaller ile yaşadıkları deneyimler, onların öğrenme sürecine (Copple ve Bredekamp 2009), karşılaştıkları materyalleri anlamlandırmaya, etraflarında olup bitenler hakkında açıklamalar yapmaya yardımcı olur. Okul öncesi dönem çocuklarının; böcek, çiçek, ağaç, yağmur, kar gibi gündelik yaşamda karşılaştıkları fen eğitiminin içerisinde yer alan olgular ile yaşadıkları deneyimler, onlarda bu olgulara karşı bir merak oluşmasına ve bu olguları öğrenmelerine katkı sağlar.

Çocuklar, çevresindeki şeyleri inceleme, gözlemleme, nesneleri karşılaştırıp sınıflandırma ya da ölçme gibi becerileri yaşamların erken dönemlerinden itibaren basit düzeyde de olsa gerçekleştirebilmektedirler. Okul öncesi dönem çocukları yürümeyi, konuşmayı ve diğer insanlarla etkileşim kurmayı öğrenmeye hazır oldukları gibi zihinsel gelişim açısında da çevrelerindeki dünyayı öğrenmeye hazırdırlar. Çocuklar günlük dünyayı araştırırken deneyimledikleri şeylerin güçlü ve kalıcı zihinsel temsillerini oluştururlar (Conezio ve French, 2002). Zihinsel temsillerin oluşması yanında deneyimledikleri şeylere ilişkin kavramlarla ilgili kelime hazineleri de zenginleşir. Deneyimlediklerine yönelik temel oluşturan çocukların konuyla ilgili öğrenmeleri arttıkça; araştırma, inceleme, sorgulama, problem çözme, yorum yapma, çıkarım yapma ve sonuç çıkarma gibi becerileri de gelişecektir.

Okul öncesi çağı çocuklarının, çevrelerindeki dünyayı keşfetme ve öğrenmeye biyolojik olarak hazır olmaları ile yine bu dönem çocuklarının temel bilim, fen kavramlarını öğrenebildiklerinin gelişim teorisi

Sorumlu Yazar Adresi: Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uşak, Türkiye
e-mail: zulfikarguvenir@gmail.com

araştırmalarıyla desteklenmesi (French, 2004; Eshach ve Fried, 2005; Guo, Piasta ve Bowles, 2015) okul öncesi dönemde; keşfetme, sorgulama ve araştırma yapmaya en çok sevk edecek olan fen etkinliklerinin önemini ortaya koymaktadır. Okul öncesi dönemde fen eğitimine ne kadar erken başlanırsa, çocukların hayatlarının ilerleyen dönemlerinde daha rahat olmalarına katkı sağlanmış olunur (Dejonckheere, De Wit, Van de Keere ve Vervaet, 2016). Çocukların bir konuyu erken deneyimlemeleri hem okula hazır olma hem de gelecek öğrenmelerinin temellerinin atılması bakımından önemlidir (Brenneman, 2011). Ayrıca fen eğitimine erken yaşlarda geciktirilmeden başlanması çocuklarda bilimsel kavramların erken yıllarda gelişimine de önayak olur (Mantzicopoulos, Patrict ve Samarapungavan, 2008). Bilim yapmak, çocukların erken dönem öğrenimlerinin doğal ve kritik bir parçasıdır (Worth, 2010). Çocukların nitelikli fen eğitimiyle olabildiğince erken tanışması onları hayatlarının ilerleyen dönemlerinde daha karmaşık, gelişmiş fen kavramlarını öğrenme ve gerçek hayata uygulama noktasında daha hazır olmalarına katkı yapacaktır. Worth (2010), erken çocukluk döneminde önemli bir alan olan fen eğitiminin yalnızca gelecekteki bilimsel anlayışın sağlanmasında bir temel oluşturmadığını, aynı zamanda öğrenme için önemli beceri ve tutumların oluşması ile çocukların düşünme yetilerinin farkında olmalarına katkı sağladığını belirtmiştir.

Okul öncesi dönem çocuklarının doğal merakları ve kendilerini çevreleyen dünya hakkındaki soruları onları fen etkinliklerine istekli şekilde katılmaya iter. Çocukların doğa hakkında düşünmekten ve gözlem yapmaktan zevk alması onların fen etkinlerine eğlenerek katılmalarını sağlar (Eshach, 2006). Çevrelerindeki olaylar ve onların özellikleri hakkında kendi kendine araştırma yapan çocukların keşif faaliyetleri önemli ve değerlidir. Amaçları doğrultusunda eylemleri ve dış olayları kontrol etmeyi öğrenen çocuklar çevrelerindeki dünya ve kendi yetenekleri hakkında bilgi edinirler (Dejonckheere, De Wit, Van de Keere ve Vervaet, 2016). Davies (2011) çocukların deneysel ve yaratıcı fen etkinliklere güçlü bir şekilde katıldıklarını ifade etmiştir. Çocukların karşılaştıkları sorunlara cevaplar bulmak için bir takım araştırma ve denemeler yapmaları okul öncesi dönemde fen eğitimine duyulan ihtiyacın göstergeleri arasında sayılabilir. Ancak okul öncesi sınıflarda fen konuları diğer konularla karşılaştırıldığında genellikle yeteri kadar yer almamaktadır (Dejonckheere, De Wit, Van de Keere ve Vervaet, 2016). Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların sahip oldukları fen kavramları ile akıl yürütme becerileri ve bu becerilerin sınırları hakkında fikre sahip olmamaları (Brenneman, 2011; Rogers, 2011), öğretmenlerin fen alanına ilgi duymamaları, alanla ilgili konu bilgi eksiklikleri, eğitim ortamının yetersizliği, materyal eksikliği ve kalabalık sınıf gibi sorunlar (Babaroğlu ve Metwalley, 2018) okul öncesi fen konularına diğer konulara göre daha az yer verme nedenlerinden bazılarıdır. Bu veya daha başka nedenlerden dolayı okul öncesi dönem çocukların, eğitimlerinin ilk yıllarında diğer etkinliklere göre nitelikli bir fen eğitimi alma şansı azalmakta veya hiç olmamaktadır. Böylesi bir durum bilimsel düşünme ve öğrenmenin temelini oluşturan bilişsel becerilerin hafife alındığı anlamı taşır (Saçkes, Akman ve Trundle, 2012). Ayrıca bu doğrudan veya dolaylı olarak; problem çözme, motor becerileri kullanma, düşünme, dikkat etme, bir konu üzerinde yoğunlaşma, akıl yürütme, çıkarım yapma, algılama gibi daha başka becerilerin yeterince desteklenememesi anlamına da gelmektedir. Okul öncesi dönem çocuklarının fen başarısını artırmak için okul öncesi eğitimde fen etkinliklerinden yeteri kadar yararlanılmalıdır (Guo, Piasta ve Bowles, 2015). Çocukların fen kavramlarıyla erken tanışmaları; onların erken yaşta keşif yapmalarına, birlikte çalışmalarına, büyük ve küçük motor becerilerini kullanmalarına katkı yaptığı gibi dil ve matematik becerilerini kapsayan diğer önemli becerilerinde kullanılabildiği ve geliştirilebildiği zengin bir bağlama da hitap eder (Worth, 2010). Küçük çocukların erken dönemdeki fen deneyimleri aynı zamanda, onların fen eğitimine yönelik olumlu tutum geliştirmelerine de yardımcı olabilmektedir (Broström, 2015). Çocukların gündelik yaşamda sıkça karşılaştıkları bitki, hayvan ve doğal dünyada bulunan bu gibi öğelerle çeşitli deneyimler gerçekleştirmeleri, onların araştırma yapma ve problem çözme deneyimleri yaşamalarına, temel fen kavramlarını anlamlandırmalarına imkân sağlar. Günlük hayatta karşılaşılan fen ile ilgili kavramlar öğretmen rehberliğinde ve süreçte çocukların aktif rol alması sağlanarak tanıtılmalıdır. Erken dönemlerde uygun öğretmen rehberliğinde verilen fen eğitiminin çocukların gelişim alanlarına katkı sağlayacağı açıktır.

Duschl, Schweingruber ve Shouse (2007) bilimi, hem doğal sistemlerin mevcut anlayışını temsil eden bir bilgi bütünü hem de bu bilgi birikiminin oluşturulduğu ve sürekli olarak genişletildiği, düzenlendiği bir süreç olarak görmüşler, bilim öğrenirken, kişilerin bilginin hem kendisini hem de bu bilginin oluşturulduğu, genişletildiği, düzenlendiği süreci anlamaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar için bilim ve fen eğitimi hem bir süreç hem de bir bilgi birikimi şeklinde olmalı (Durbin, Pickett ve Powell,

2011), çocuklar yeni öğrendiklerini önceki bilgilerle ilişkilendirerek ve bunları yeni durumlara uygulayarak aktif bir şekilde anlam oluşturmaya teşvik edilmelidir (Marlowe and Page 2005). Worth (2010) bilimin amacının, doğal dünyayı bilimsel araştırmalarla bilimsel bakış açısıyla bilimsel süreç becerilerini kullanarak anlamlandırma olduğu ve bilimi, bazılarının okulda ezberlenmiş gerçekler olarak gördüğü, bazılarının da doğal dünyanın işleyişini açıklayan gerçekleri, kavramları, ilkeleri, yasaları, teorileri ve modelleri içeren bilgi bütünü olarak anladığı ancak bilimin, bilgi ve bilgi edinmeden daha fazlası olduğu; bilimin aynı zamanda, bilimsel araştırma veya bilim uygulaması denilen bir çalışma ve keşfetme süreci olduğunu belirtmiştir. Bilimsel araştırma, daha küçük fikirlerin ne kadar büyük fikirlere dönüşme potansiyeline sahip olduğunu, basit bir gözlemle başlayan bilimsel sürecin birbirleriyle ilişkilendirilen olgu ve teorilerin oluşmasına kadar gidebileceğini açıklar (Harlen, 2013). Ancak çocuklara bilimsel araştırmada ihtiyaç duydukları becerileri geliştirmeleri için rehberlik edilmesi son derece önemlidir. Çocukların gelişim düzeylerine uygun, ilgilerini çeken onlar için anlamlı etkinlikler ile çocuklara bilimsel ve doğru öğrenme deneyimleri sağlamak amacıyla önceden planlama yapılması hayati öneme sahiptir (Durbin, Pickett ve Powell, 2011). Çocukların karşılaştıkları nesne, olay ve olgulara ilişkin sorular soracakları, onlar hakkında bilgi edinecekleri ve bilimsel araştırmalar yapabilecekleri fen etkinliklerinin gerçekleşeceği ortamlar öğretmenleri tarafından düzenlenmelidir.

Bilimsel bilgi, gökkuşağının neden çıktığı, tohumun hangi şartlarda nasıl filizlenip büyüyüp geliştiği, havaya atılan bir taşın neden yere düştüğü, uçakların kuşlar gibi gökyüzünde nasıl uçtuğu vb. şeyler hakkında çevremizdeki olup bitenleri açıklamamıza yardımcı olur. Bilimsel bilgi, hava durumuna ilişkin tahminler yapılması, yağmurun aşırı yağması neticesinde sel ve taşkınların oluşabileceğine yönelik çıkarımlar yapılması gibi dünyada olup biten şeylerin bilimsel süreç becerilerini kullanarak açıklanmasına katkı yapar. Bilimsel bilgi ayrıca bilimsel süreç becerilerinin kullanımıyla insan yaşamını kolaylaştıracak birçok yeni teknolojik gelişmelerin ortaya çıkmasına da ön ayak olabilir.

Çocuklar, diğer insanların nesneleri ve olguları nasıl adlandırdıklarına yönelik hem görsel hem de işitsel kaynaklar vasıtasıyla günlük olaylara ilişkin kavramlarını geliştirirler (Nelson, 2003). Kikas (2010), okul öncesi çocukların çevrelerinde olan fen ile ilgili kavramlara yönelik açıklamaların genellikle ya yetişkinlerden duydukları ya da analoji temelli açıklamalar olduğunu, farklı kavramları karşılaştırabilen çocukların bir kavrama ait özelliğin diğerinin benzerliğine dayanarak aktarmaları sonucunda analojiler yoluyla kavramları açıklamalarına olanak sağladığını ifade etmiştir. Örneğin erik yiyen bir çocuğun eriği "ekşi top" olarak adlandırması onun algısal özelliklere dayanarak analoji yaptığının göstergesidir. Çocukların günlük yaşamda karşılaştıkları gökkuşağı olgusu da bu şekildedir. Çocuklar gökkuşağını görürler ve onun hakkında yetişkinlere sorular sorarak onlardan duyduklarıyla bilgi edinirler. Ya da zihinlerinde önceden var olan şeylere (köprü, yay gibi) benzetip analojiler kurarak karşılaştıkları yeni olguları açıklamaya çalışırlar. Yetişkinlerin konuşmalarını dinleme ve bu konuşmaları yorumlama, çocukların yeni açıklamalar geliştirmesinde büyük öneme sahiptir (Nelson, 2009; Kikas, 2010). Dolayısıyla yetişkinler çocukların sözcük dağarcığının gelişmesine yardımcı olan, çocukların sorularını yanıtlayan ve bilginin yapılandırılmasına katkı sağlayan kişilerdir. Bu durum çocukların dünya hakkındaki olgulara ilişkin açıklama yapmalarına olanak sağlar. Benzer şekilde Siry ve Kremer (2011), çocukların deneyimlerinden, gözlemlerinden, kişilerle etkileşimlerinden ya da medyanın etkisi ile bilimsel olgulara ilişkin kendi anlayışlarını geliştirdiklerini ifade etmişlerdir.

Durbin, Pickett ve Powell (2011), gökkuşağının çocukların keşfetmesi için büyüleyici ve gizemli olabilecek doğa olayı olduğunu belirterek tanımını; yağmur damlalarının içinden geçen güneş ışığının kırılması ve görünür bir şekilde ışık dizisine ayrılmasıyla oluşan atmosferik bir olgu şeklinde yapmışlardır. Yağmur damlaları ışığı kırıp, ışık dizisine ayırması yönüyle tıpkı prizma gibi davranır. Gökkuşağı, mevsime ya da yağışa bağlı olarak çocukların gündelik yaşamda karşılaşabilecekleri fen kavramları içersinde değerlendirilebilecek bir doğa olayıdır. Güneş ışınlarının kırılıp yağmur damlalarından yansımasıyla oluşan gökkuşağının oluşum mekanizmasını anlamak için optik yasaları bilgisi gereklidir (Kikas, 2010). "Loodusõpetuse tööraamat 2 (Doğa eğitimi çalışma kitabı 2)" adlı kitapta, çocukların genellikle okullarda gökkuşağının yedi rengini (kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, lacivert ve mor) öğrendikleri, ancak çoğu durumda bu renk ve sırasına dikkat edilmediği ifade edilmiştir (Loks ve Loks 2003; akt. Kikas, 2010). Gökkuşağı; kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, lacivert ve mor renklerinden meydana gelen bir renk sırasına sahip yarım çemberlerden oluşur. Gökkuşağının en çok görülen şekli ilkel (birinci) gökkuşağıdır. Bu

gökkuşağı türünde dış taraftan başlayan kırmızı renk ve en içte ise mor renk bulunur. Gökkuşağının diğer türü olan olan tali (ikinci) gökkuşağına ise nadiren rastlanır. Bu türde renk dizilişi öbürünün tam tersidir. Gökkuşağı; su damlaları veya sis taneciklerinde kırılan ışığın yansıması ile oluşan renklerden meydana gelir. Renkleri en parlak ve en belirgin olanı büyük damlaların meydana getirdiği gökkuşağıdır. Küçük damlalardan oluşan gökkuşakları daha az belirgin ve geniştirler. Gökkuşaklarının en sık göründükleri zaman dilimleri ikindiye doğru sağanak yağışların dinmesinden sonraki vakittir. Gökkuşağı her zaman güneşin tam karşısında meydana gelir. Dolayısıyla gökkuşağını görebilmek için güneşe sırtımızı vermeliyiz ("Gökkuşağı", 2021).

Çocukların farklı olgular ile ilgili önceki anlayışları, okulda öğretilen yeni bilgileri etkilemektedir. (diSessa, Gillespie ve Esterly, 2004; Ioannides & Vosniadou, 2002). Bir olguya ilişkin ön bilgilerinde kavram yanılgısına sahip olan çocuklar okulda o olguya ilişkin yeni öğrenmelerini ön bilgilerdeki kavram yanıgıları üzerine inşa edebilmektedirler. Kavram yanılgıları, yeni bilgilerin önceki bilgilerle sentezlendiğinde de sıklıkla görülebilmektedir (Vosniadou, 2008). Çocuklar olguları açıklamak için benzer kelimeleri kullanabilirler ancak kelimelerin kastettiği anlamlar farklı olabileceği için kavram yanılgılarını anlamak ve etkinliklerde bunlara daha fazla dikkat etmek önemlidir (Tytler, 2000; Kikas, 2010; Malleus, Kikas ve Kruus, 2016). Farklı öğrenme dönemlerinde ortaya çıkabilecek kavram yanılgılarını bilmek, öğretmenlerin öğretimlerini daha etkili bir şekilde planlamalarını sağlamak için çok önemlidir (Malleus, Kikas ve Kruus, 2016).

McNair ve Stein (2001), çocuklar tarafından oluşturulan çizimlerin, fen bilgisi kavram bilgisini, gözlemsel becerileri ve akıl yürütme yeteneğini değerlendirmek için kullanılabilecek araçlardan olduğunu, çocukların fen eğitiminde öğrendikleri konularla ile belirli deneyimlere ve bilgilere sahip olduklarında bunu resim çizerek ya da sözlü ifadeler ile anlatabileceklerini söylemişlerdir. Çizim, okuma ve yazma gibi iletişim becerilerini henüz kazanmamış okul öncesi dönem çocuklarının bir kavramı nasıl algıladıklarını anlama aracı ve çocukların kavram bilgilerine açılan bir pencere olarak tanımlanabilir. Çizimleri bir kavramın nasıl algılandığını anlama aracı olarak kullanma, özellikle okuma yazmanın öğrenilmediği okul öncesi dönemde yaygın ve kullanışlıdır (McNair ve Stein, 2001). Çocukların çizimleri onların deneyimlerine ilişkin algılarını yansıtır (Walker, Myers-Bowman ve Myers-Walls, 2003). Katz (1993) çocukların, problem çözme, fikirlerini yansıtma ve deneyimlerini belgelemek için çizim, inşa, kolaj, kukla, resim gibi grafik dillerini kullanabildiklerini belirtmiştir (akt. McNair ve Stein, 2001).

Bulutlar, yağmur ve gökkuşağı çocukların yaygın olarak karşılaştıkları olgular olmasına rağmen bu olguların bilimsel oluşum süreçlerinin anlaşılmasının zor olması nedeniyle okul öncesi dönem çocuklarına bu konularla ilgili anlayış tanımlamak önemlidir (Durbin, Pickett ve Powell, 2011). Siry ve Kremer (2011), küçük çocukların soyut kalıp ve nedensel ilişkilere duyarlı olduklarını, kavramlarla ilgili edindikleri bilgileri; genelleme, çıkarım yapma ve dünyayı anlamlandırmak için kullandıklarını belirtmiştir. Kirch ve Siry (2012) ise çocukların genellikle fen kavramlarıyla ilgili açıklayıcı, gelişmiş anlayışlara sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Çocuklara fen kavramları hakkında konuşma fırsatları sağlamak, onların olgular hakkındaki yorumlarını ortaya çıkaracaktır. Bu noktadan hareketle çocuklara gökkuşağı resmi çizdirilmiş ve ardından sorulan sorularla günlük yaşamda karşılaşılması mümkün olan, aynı zamanda okul öncesi fen ve doğa etkinlikleri kapsamında da ela alınabilen "gökkuşağı" ile ilgili çocukların zihinlerinde halihazırda var olan bilgi ve ve görüşlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. İlgili literatür incelendiğinde erken çocukluk döneminde çocukların gökkuşağı ile ilgili ne bildikleri ve görüşlerinin nasıl olduğunu inceleyen araştırmaların az sayıda olduğu görülmektedir. Bu çalışma, gökkuşağı olgusunun çocukların gözünden nasıl görüldüğü ile ilgili farklı bakış açısı sunması açısından önemli görülmektedir.

Araştırmanın genel amacı, erken çocukluk döneminde bulunan çocukların gökkuşağı ile ilgili görüşlerini ortaya koymaktır. Bu genel amaca ilişkin; gökkuşağının ne zaman çıktığı, gökkuşağının belirli bir renk sıralamasının olup olmadığı, gökkuşağının neyden yapıldığı, eğer gökkuşağına dokunulursa ne olabileceğiyle ilgili görüşme formundaki sorulardan elde edilen verilerin incelenip çocukların zihinlerinde var olan bilgilerin ortaya çıkarılmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgu bilim) deseninden faydalanılmıştır. Fenomenoloji deseni, farkında olunan ama ayrıntılı, derinlemesine bilgi sahibi olunmayan olay, durum ya da olguların, mercek altına alınmasıdır (Holstein ve Gubriem, 1996). İnsanların yaşadıkları deneyimler, yaşanılan çevrede gelişen olaylar, insanların algıları, bir şeye karşı tutumları, yönelimleri ve öğrendikleri kavramlar vb. ile ilgili oluşturdukları özel yaşanmışlıklar fenomenoloji desen içeresinde ele alınabilir. Fenomenoloji insanların bir şeyle ilgili yaşadıklarını ne şekilde ifade ettikleriyle ilgilidir (akt. Patton, 2002). Bu çalışma, erken çocukluk dönemindeki çocukların "gökkuşağı" kavramı ile ilgili görüşlerini farklı açılardan ortaya çıkarmak ve betimlemek için fenomenoloji deseninde gerçekleştirilmiştir.

2.1 Çalışma Grubu

2019 yılında yapılan araştırmanın katılımcılarını, Uşak il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bulunan altı ayrı anasınıfta öğrenim gören 48-69 ay arası 91 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma istekli olan çocuklarla gerçekleştirilmiştir.

2.2 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veriler yapılandırılmış görüşme ve resim çizip anlatma yöntemleri ile toplanmıştır. Çocukların resim çizimleri, onların bir durum, olay ya da olguyu ne şekilde gördüğüne dair önemli veriler sunmaktadır. Resim çocuğun kendi düşünce ürünü ve kendini ifade etme aracı olması nedeniyle erken çocukluk döneminde önemli bir yere sahiptir. Nitel araştırmanın bir türü olan görüşme ya da mülakat tekniğinde görüşmeyi yapan kişi görüşme yapılacak konu hakkında bilgi almak için daha önceden belirlediği sorularla o konuyla ilgili cevaplar almaya çalışır. Yapılandırılmış görüşme türünde; hangi soruların ne şekilde sorulacağı ne tür verilerin alınacağı ve soruların sıralamaları, önceden belirlenmiştir. Soru listesinin dışına çıkılmamasına özen gösterilir (Çokluk, Yılmaz ve Oğuz, 2011). Uygulama araştırmacı tarafından okul öncesi öğretmeni eşliğinde yapılmıştır. Çocuklardan ilk önce gökkuşağı resmi çizmeleri istenmiş daha sonra çizdikleri resimler üzerinden bireysel görüşmeler gerçekleştirilip ilgili sorulara cevaplar aranmıştır. Resimler okul öncesi öğretmenin belirlediği bir etkinlik zamanında çizilmiştir. Görüşmeler araştırmacı tarafından her çocuk için bireysel olarak boş bir odada (öğretmenler odasında) gerçekleştirilmiştir. Görüşme sırasında sınıf boş kalmamış ve çocukların başlarında öğretmenleri ve stajyer öğrenciler yer almıştır. Görüşmeler yaklaşık olarak 8-12 dakika arasında sürmüştür. Araştırmacı çocukların resimleri üzerinden yürüttüğü görüşmede çocuklardan elde ettiği verileri yazarak kaydetmiştir. İlgili literatürden taranarak araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formunun ilk halinde yedi soru bulunmaktayken, uzman görüşü neticesinde gerekli düzenlemeler yapılarak soru sayısı dört ile sınırlandırılmıştır.

Görüşme formunda yer alan sorular şöyledir;

1. Gökkuşağı ne zaman çıkar?
2. Gökkuşağının belirli bir renk sırası var mıdır? Nasıldır?
3. Gökkuşağı neyden yapılmıştır? Nasıl bir şeydir?
4. Gökkuşağı dokunabilir miyiz? Eğer dokunursak ne olur?

2.3. Güvenirlik ve Geçerlilik

Çalışmada görüşlerine başvurulan çocuklarla tanışmak ve güvenlerini kazanmak amacıyla veri toplama işleminden önce bir hafta boyunca günde 40 dakika olmak üzere zaman geçirilmiştir. Çalışmaya istekli olan çocuklar dahil edilmiş, veri toplama aşamasında gönllülük ilkesi esas alınmıştır. Katılımcı çocukları temsilen isimleri K1,K2,K3..... şeklinde belirtilmiştir. Çalışmanın iç güvenirliğini artırmak için çocukların cevapları doğrudan alıntılanarak sunulmaya çalışılmıştır. Ayrıca elde edilen veriler ile ilgili uzman görüşüde alınıp veriler başka bir uzman tarafından da incelenmiştir. Her iki araştırmacı tarafından yapılan incelemelerde Miles ve Huberman'ın (Güvenirlik= Görüş birliği / Görüş birliği + Görüş ayrılığı) formülü uygulanmıştır. Kategoriler arasındaki uyum %84 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplarında uyum yüzdesinin %70 ve üzerinde çıkması uzmanlar arasındaki uyumun yeterli olduğu anlamındadır Şencan (2005). Çalışmada uzmanlar arasındaki uyumun yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

2.4. Verilerin Analizi

Çocukların çizimlerinden ve onlarla yapılan yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analiz tekniği kullanılarak yorumlanmıştır. Bu yaklaşımda veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu kategorilere göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir (Sözbilir, 2009). Çocukların verdikleri tüm cevaplar, gerçekleştirilen yapılandırılmış görüşme sırasında araştırmacı tarafından yazılarak kaydedilmiştir. Çocukların görüşmede sorulara verdikleri yanıtlar incelenip, görüşme verilerinden elde edilen bilgilerden kategoriler oluşturulmuştur. Bu çalışmada görüşme verilerinden elde edilen bilgiler, araştırmanın genel amacı doğrultusunda, görüşme formunda sorulan soruların ortaya koyduğu boyutlara göre düzenlenerek verilmiştir.

3. Bulgular

Bulgular çocukların resimleri üzerinden yapılan görüşme formunda bulunan sorulara göre sunulmuştur. Görüşme formunun birinci sorusu olan "Gökkuşağı ne zaman çıkar?" sorusu zaman, ikinci soru olan "Gökkuşağının belirli bir renk sırası var mıdır? Nasıldır?" sorusu sıra, üçüncü soru olan "Gökkuşağı neyden yapılmıştır? Nasıl bir şeydir?" sorusu yapı, dördüncü soru olan "Gökkuşağına dokunabilir miyiz? Eğer dokunursak ne olur?" sorusu ise dokunma boyutu olarak isimlendirilmiştir.

3.1 Zaman Boyutu

Görüşme formunun birinci sorusu olan "Gökkuşağı ne zaman çıkar?" sorusundan elde edilen verilere göre çocukların cevapları; Yağmur (*f*=39), Yağmur-güneş (*f*=26), Yağmur diner (*f*=20), İlgisiz- Cevap yok (*f*=3), Güneş (*f*=3) kategorilerinde yer almıştır. Görüşmede, gökkuşağının ne zaman çıkacağına ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 39 kişiyle en çok "yağmur" sonra sırasıyla 26 kişiyle "yağmur-güneş", 20 kişiyle "yağmur diner", üç kişiyle "güneş" kategorilerinde cevap verdikleri görülmüştür. Ayrıca üç kişinin "ilgisiz- cevap yok" kategoriside ya cevap vermediği ya da konuyla alakalı olmayan cevaplar verdiği görülmüştür. Gökkuşağının ne zaman çıkacağıyla ilgili "yağmur" kategorisinde yer alan cevaplar genelde "Yağmur yağdığında" ya da "Yağmur yağınca" şeklinde olmuştur. Bu kategoride yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Yamur yağınca oluyor. Yağmur yağınca elektirik çarpıyor." (K 51)
"Yağmur yağınca oluyor. Evimizde gördüm. Annem ve ablamda vardı." (K 83)
"Yağmur yağınca balkonda abimle gördüm." (K 15)
"Yağmur yağınca çıkar. Yağmur hızlı yağınca çıkıyor." (K 64)
"Yağmur yağınca çıkar. Yağmur yağıp azalınca çıkar." (K 41)
"Gökkuşağı yağmur inince çıkar. Çok yağmur yağıyordu o zaman çıkmıştı." (K 11)
"Yağmur yağınca çıkar. Bizim evde gördüm yağmur yağıyordu." (K 64)
"Yağmur yağdığında gökyüzünde çıkar." (K 87)
"Yağmur yağınca çıkar. Havada gördüm." (K 49)
"Yağmur yağdığı zaman geçenlerde yağmur yağdığımda gördüm." (K 7)

Gökkuşağının ne zaman çıkacağıyla ilgili "yağmur-güneş" kategorisinde yer alan cevaplar genelde "Yağmur yağıp dindikten sonra güneşin çıkmasıyla" şeklinde olmuştur. Bu kategoride yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Yağmur yağıp bitiyor. Güneş çıkıyor. Gökkuşağı gökyüzünde çıkıyor." (K 57)
"Yağmur yağınca güneş ışığı yardımıyla oluşuyor." (K 32)
"Yağmur çok hızlı yağıyor. Güneş çıkıyor ve gökkuşağı çıkıyor." (K 13)
"Yağmur yağıp bitiyor. Güneş çıkıyor. Gökkuşağı gökyüzünde çıkıyor." (K 57)
"Yağmur yağınca güneş ışığı yansır o zaman çıkar gökyüzünde." (K 44)
"Çizgi filmde anlatmışlardı. Yağmur yağıyordu güneş bir tarafından yasıyordu sonra gökkuşağı oluştu." (K 65)
"Güneş var yağmur yağarsa gökkuşağı oluşur." (K 51)
"Yağmurla güneşin birleşiminden gökkuşağı çıkar." (K 78)
"Yağmurlu havada birde yazın çıkar. Yazın yağmur yağdı dindi o zaman çıkmıştı." (K 78)

"Yağmur yağar güneş çıkarsa gökkuşağı çıkar." (K 22)
"Yağmur yağıp güneş açınca." (K 89)

Gökkuşağının ne zaman çıkacağıyla ilgili "yağmur diner" kategorisinde yer alan cevaplar genelde "Yağmur dindikten sonra" şeklinde olmuştur. Bu kategoride yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Yağmurdan sonra çıkar uzakta olur." (K 26)
"Yağmur yağınca yağmur bitince çıkıyor." (K 10)
"Yağmur yağdıktan sonra." (K 86)
"Yağmur yağınca bitince çıkar." (K 8)
"Yağmurdan sonra çıkar gökyzünde gördüm." (K 73)
"Yağmur dindikten sonra" (K 46)
Gökkuşağının ne zaman çıkacağıyla ilgili "güneş" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;
"Yazın çıkar Uşak'ta ortasında çıktı." (K 29)
"Güneş olunca bir de bulut lazım" (K 6)
"Güneşli olunca çıkıyor gökyüzünde çıkıyor." (K 34)
Gökkuşağının ne zaman çıkacağıyla ilgili "ilgisiz- cevap yok" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;
"Yukarda çıkıyor istediğimizde sulu ise görüyoruz." (K 80)
"Çarşamba günü çıkar. Balkonda görmüştüm." (K 53)
"Bilmiyorum eski evimizde hem Çiğdem halamın evinde gördüm üst katta" (K 62)

3.2 Sıra Boyutu

Görüşme formunun ikinci sorusu olan "Gökkuşağının belirli bir renk sırası var mıdır? Nasıldır?" sorusundan elde edilen verilere göre çocukların cevapları; Var-yanlış (*f*=75), Var-doğru (*f*=3), Yok (*f*=10), Bilmiyorum-cevap yok (*f*=4) kategorilerinde yer almıştır. Görüşmede, gökkuşağının belirli bir renk sırasının var olup olmadığına varsa nasıl olduğuna ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 75 kişiyle en çok "var-yanlış" sonra sırasıyla on kişiyle "yok", üç kişiyle "var-doğru" kategorilerinde cevap verdikleri görülmüştür. Ayrıca dört kişinin "bilmiyorum-cevap yok" kategoriside ya cevap vermediği ya da bilmiyorum cevabı verdiği görülmüştür. Gökkuşağının belirli bir renk sıralamasının olup olmadığıyla ilgili "var-yanlış" kategorisinde yer alan cevaplar genelde "var benim çizdiğim gibi" ya da "var" cevabının verilip hem yanlış çizilip hemde renklerinin yanlış ya da eksik söylenmesi şeklinde olmuştur. Bu kategoride yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Sırası var benim yaptığım gibi." (K 21)
"Sarı,turuncu,kırmızı,mavi,bordo,siyah." (K 87)
"Sırası değişmez. Siyah renkte vardır" (K 32)
"Var mavi, kırmızı turuncu, pembe." (K 3)
"Sırası var bazen birli bazen ikili olur." (K 71)
"Her rengin bir sırası var sırası çok renklidir." (K 14)
"Kırmızıyla başlar sonra turuncu sarı pembe ve morla biter" (K 61)
"Gökkuşağının belirli sırası vardır. Benim boyadığım gibi." (K 28)
"Gökkuşağının belirli sırası vardır. Benim yaptığım gibidir. Annesi vardır. Babası vardır. Kardeşleri vardır." (K 42)
"Gökkuşağının belirli sırası var. Benim ki olsun isterdim. Ağaçları mutlu ederdi." (K 8)
"Belirli bir renk sıralaması vardır. Benimkinde bazı renkleri unutmuşum. Böyle de güzel olmuş." (K 58)
"Var yaptığıma benziyor sadece siyah yok." (K 17)
"Var kahverengi, kırmızı, yeşil, mavi." (K 59)

Gökkuşağının belirli bir renk sıralamasının olup olmadığıyla ilgili "yok" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Yoktur renkli renklidir." (K 85)
"Gökkuşağının belirli bir renk sıralaması yok. Kuşağımı zaten renk sıralaması yok diye böyle yaptım." (K 19)
"Gökkuşağının belirli bir renk sıralaması yok. Gelişigüzel çıkıyor." (K 49)
"Gökkuşağının belirli bir renk sıralaması yok. Ben bilemediğim için turuncu yaptım" (K 12)

"Ben ilk turuncuyu gördüm. Sonra mavi sonra yeşili gördüm. Böyle gördüm." (K 33)
"Sırası yoktur. Karışıktır." (K 19)
"Sırası değişir. Renkleri böyle" (K 68)

Gökkuşağının belirli bir renk sıralamasının olup olmadığıyla ilgili "var-doğru" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Açık mavim yoktu altı renk yaptım. Altı renk olsa daha iyi olurdu." (K 9)
"Hep aynı olur sırası değişmez. Pembe yok ben istedim. Mor var birde ben unutmuşum yapmayı." (K9)
"Sırası değişmez bu şekilde, bunlar var." (K 82)

Gökkuşağının belirli bir renk sıralamasının olup olmadığıyla ilgili "bilmiyorum-cevap yok" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Bilmiyorum ben bu şekilde yapmak istedim." (K 36)
"Sırası değişimez. Renkleri bilmiyorum." (K 25)
"Canım istediği gibi boyadım. Sırasını ve renklerini bilmiyorum." (K 51)

3.3 Yapı Boyutu

Görüşme formunun üçüncü sorusu olan "Gökkuşağı neyden yapılmıştır? Nasıl bir şeydir?" sorusundan elde edilen verilere göre çocukların cevapları; Renk (*f*=32), Cevap yok-ilgisiz-bilmiyorum (*f*=21), Yağmur-su (*f*=18), Bulut (*f*=6), Işık (*f*=5), Pamuk (*f*=2), Köpük (*f*=2), Kağıt (*f*=2), Hava (*f*=2), Güneş (*f*=1) kategorilerinde yer almıştır. Görüşmede, gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuna ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 32 kişiyle en çok "renk" sonra sırasıyla 18 kişiyle "yağmur - su", altı kişiyle "bulut", beş kişiyle "ışık", iki kişiyle "pamuk", iki kişiyle "köpük", iki kişiyle "kağıt", iki kişiyle "hava", bir kişiyle "güneş" kategorilerinde cevap verdikleri görülmüştür. Ayrıca 21 kişinin "cevap yok-ilgisiz-bilmiyorum" kategoriside ya cevap vermediği ya da bilmiyorum cevabı veya konuyla alakalı olmayan cevaplar verdiği görülmüştür. Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "renk" kategorisinde yer alan cevaplar genelde "renklerden yapılmış" ya da "boyadan yapılmış" şeklinde olmuştur. Bu kategoride yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Renklerden yapılır. Renk katarlar hava katarlar gökkuşağı olur." (K 72)
"Dışarıda çünkü insanların görmesi için yapılmış. Renkler karışırsa gökkuşağı oluşuyor. Bulutlar bacakları oluyor gökkuşağının bulutların arasında dolana dolana çıkıyor." (K 49)
"Beyaz renkten oluşur. Filmede görmüştüm. Beyaz ulaşıyormuş renkler çıkıyormuş." (K 21)
"Renklerden yapılmıştır. Işıkların kırılmasıyla olur beyaz bütün renkleri alır." (K 55)
"Renklerden boyalı birşey." (K 27)
"Rengarenk renklerden yapılmıştır sonra her zaman çıkan birşeydir." (K 4)
"Renkten, durması için arkasına blok koyulmuştur." (K 28)
"Boyadan yapılmıştır. Renkli bir güle benziyor." (K 16)
"Boyaları tutmuşlar ve yapmışlar. Rüzgar tutuyor onları." (K 30)
"Gökkuşağı boyadan yapılmıştır." (K 5)
"Renkli renkli yollardan oluşuyor dağa benziyor." (K 75)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "cevap yok-ilgisiz-bilmiyorum" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Hiçbirşeyden yapılmamıştır. Dümdüzdü, parlak olmayan renkliydi." (K 89)
"Yağmur yağınca güdüz çıkar. Gökkuşağının neyden yapıldığını bilmiyorum. Rengarenk ışıltılı güzeldi." (K 3)
"Tarhanadan yapılmış. Hamurlar renkten renge girer. Renkler biraraya gelir ve gökkuşağı ortaya çıkar." (K 39)
"Ay gibidir. Yedi renklidir. Pamuk şekeri gibidir." (K 49)
"O böyle pofidik bir şeydir. Beyaz çizgilerde buluttur." (K 22)
"Gökkuşağı değişik bir şeydir. Yumuşak bir şeydir." (K 86)
"Galiba tahtadan oluyordu. Rengarenktir." (K 12)
"Bilmiyorum ki, kocaman ondan sonra bütün renkleri farklıdır. Yarım dairedir." (K 1)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "yağmur-su" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Yağmurdan yapılmıştır. Sudan olmuştur. Büyüktü, küçüğüde vardı. Parlaktı arkasında da ışığı vardı." (K 4)
"Yağmur yağınca bulutlardan çıkar." (K 37)
"Yağmur damlacıkları buz olmuştur. Güneş çıkınca rengarenk gökkuşağı olmuştur" (K 66)
"Renkli renkli yağmurdan yapılmıştır." (K 20)
"Sudan yapılmıştır. Yay gibidir." (K 61)
"Yağmurdan yapılmıştır. Su yolu gibidir. Renklidir renklidir." (K 11)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "bulut" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Buluttan yapılmıştır. Yumuşaktır." (K 3)
"Bulutlardan ve renklerden bulutlara renk olması lazım." (K 90)
"Buluttan yapılmıştır." (K 43)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "ışık" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Işığın kırılmasından yapılmıştır. Renkli ışıktır." (K 24)
"Renklerden beyaz ışık kırılınca oluşur." (K 38)
"Gökkuşağı ışık ve camdan yapılmıştır. Serttir." (K 15)
"Yansımadır. Işık oyunu çizgili çizgili yay gibi." (K 29)
"Renkli renkli ışıklardan yapılmıştır." (K 43)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "pamuk" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Pamuk gibi renkli bir şey." (K 33)
"Pamuktan, renkli her yerinde renkler vardır." (K 44)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "köpük" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Köpükten yapılmıştır. Çember gibi tepsi gibi mesela gökkuşağı çıktığında bisiklet sürebiliriz." (K 18)
"Köpükten yapılmıştır. Güneşli, bulutlu, renkli insaları mutlu eden bir şeydir." (K 9)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "kağıt" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Gökkuşağı kağıttan yapılmıştır. Yumuşak bir şeydir." (K 39)
"Kağıttan yapılmıştır. Kocaman bir şeydir. Parlak değildir." (K 77)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "hava" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Gökkuşağı havadan yapılmıştır." (K 66) ve (K 48)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "güneş" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;

"Çocukları eğlendirmek için yapılmıştır. Güneşten yapılmıştır. Güneş yağmuru etkiler. Gökuşağı, güzel havada, renkli, U dönüşü gibiydi" (K 88)

3.4 Dokunma Boyutu

Görüşme formunun dördüncü sorusu olan "Gökkuşağına dokunabilir miyiz? Eğer dokunursak ne olur?" sorusundan elde edilen verilere göre çocukların cevapları; Dokunamama-Kaybolma (*f*=25), Dokunamama-Hissetmeme (*f*=12), Dokunamama (*f*=11), Dokunamama-İçine girme (*f*=9),Dokunamama-Renk (*f*=4), Dokunamama-Diğer (*f*=4), Dokunamama-Yumuşak (*f*=2), Dokunamama-Bozulur (*f*=2), Dokunabilme-

Kaybolma (*f*=6), Dokunabilme -Renk (*f*=5), Dokunabilme -Diğer (*f*=4), Dokunabilme -Su (*f*=3), Dokunabilme -Yumuşak (*f*=2), Dokunabilme -Sert (*f*=2), kategorilerinde yer almıştır. Görüşmede, gökkuşağına dokunup dokunulamayacağına eğer dokunulursa ne olacağına ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 25 kişiyle en çok "dokunamama-kaybolma" sonra sırasıyla 12 kişiyle "dokunamama-hissetmeme", 11 kişiyle "dokunamama", dokuz kişiyle "dokunamama- içeri girme", dört kişiyle "dokunamama-renk", iki kişiyle "dokunamama-yumuşak", iki kişiyle "dokunamama-bozulur" kategorilerinde cevap verdikleri görülmüş, bununla birlikte "dokunamama-diğer" kategorisindeki cevaplar sert, ışık, su ve bozulmaz kavramları ile belirtilmiştir. Bununla birlikte beş çocuğun bilmiyorum olarak verdiği cevaplar da "dokunamama-hissetmeme" kategorisi içerisinde değerlendirilmiştir. Gökkuşağına dokunabileceğini söyleyen çocukların ise altı kişiyle "dokunabilme -kaybolma", beş kişiyle "dokunabilme -renk, üç kişiyle "dokunabilme -su", iki kişiyle "dokunabilme -yumuşak" kategorilerinde cevap verdikleri, "dokunabilme -diğer" kategorisindeki cevapların ise pamuk, sert, bozulur, bozulmaz ve ışık kavramları ile belirtildiği görülmüştür. Gökkuşağına dokunup dokunulamayacağı eğer dokunulursa ne olacağıyla ilgili "dokunamama-kaybolma" kategorisinde yer alan cevaplar genelde "Dokunursak gider", "Dokunursak yok olur" ya da "Dokunursak kaybolur" şeklinde olmuştur. Bu kategoride yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Dokunmaya çalışırsak kaybolur. Bizde üzülürüz" (K 1)
"Dokunamayız. Bazen gökkuşağı gider. Işığı kırması gerekir kırılmazsa gider." (K 24)
"Dokunamayız. Gökkuşağına dokunursak kaybolur" (K 31)
"Gökkuşağına dokunamayız. Dokunursak yok olur" (K 51)
"Gökkuşağı kaybolur." (K 13)
"Gökkuşağına dokunursak erir" (K 76)
"Kaybolur. Bulutlar kıskanır önünü kapatır." (K 23)
"Dokunmaya çalışırsak kaybolur. Bir daha göremeyiz." (K 82)
"Yok olur gökkuşağı" (K 33)
"Dokunmaya çalışırsak kaçar." (K 64)
"Gökkuşağına dokunursak o gider. Başka dünyaya gider." (K 16)
"Gökkuşağı dokunursak gider. Yavaş yavaş gider." (K 46)
"Galiba gökkuşağı gider." (K 69)
"Tutarsan yok olur çünkü bulut gibi." (K 44)
"Gökkuşağını tutarsan ortadan kaybolur." (K 27)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunamama-hissetmeme" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Birşey hissetmem. Dokunamam" (K 9)
"Hiç hissetmeyiz dokunsak bile." (K 15)
"Hiçbirşey olmaz." (K 39)
"Hayır. Bilmiyorum. (K 47)
"Dokunamayız. Balonla gidersek yakından görebiliriz." (K 73)
"Bilmiyorum. Hiçbirşey olmaz." (K 1)
"Dokunursak birşey olmaz." (K 79)
"Dokunursak ne olur bilmiyorum." (K 28)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunamama" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Dokunamayız ki" (K 7)
"Asla dokunamayız." (K 36)
"Dokunamayız yanına gitsek bile dokunmamayız." (K 18)
"Belki dokunamayız o çok uzaktadır. Uçak ona yanaşamaz." (K 28)
"Elimizle dokunamayız." (K 47)
"Yanına gitsemde tutamam uçup gider. Bulut gibi" (K 84)
"Dokunsak dokunamayız." (K 29)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunamama- içeri girme" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Gökkuşağına dokunursak elimiz içine girer." (K 26)
"Gökkuşağına dokunursak güneş gelir. Yani renk gelir. Elimiz içine girer." (K 4)
"Elimiz içine kaçar. Yumuşak bir şey olduğu için." (K 73)
"Dokunamaya çalışırsak yere düşeriz." (K 89)
"İçinden geçeriz." (K 21)
"Dokununca elimiz içine gider." (K 32)
"Gökkuşağına dokunursak içine gireriz." (K 44)
"İçinden geçeriz. Çünkü renkli olduğu için" (K 53)
"Delik çıkar gökkuşağında." (K 78)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunamama- renk" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Dokunursak renkleri gider." (K 13)
"Elimiz boya olur." (K 48)
"Dokunursak renkleri solar. Akar." (K 34)
"Elimiz renk olur." (K 65)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunamama-yumuşak" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Tutamayız yüksekte olduğu için gökkuşağı yumuşak." (K 5)
"Dokunamayacağımız bir şey yumuşaklık hissederiz." (K 26)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunamama- bozulur" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Bozulur renkleri karışır." (K 46)
"Dokunamayız kırılır." (K 35)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunamama- diğer" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Beyaz ışık olur." (K 39)
"Islak hissederim." (K 21)
"Elimiz renkli olmaz. Kendi renginde durur. Gökkuşağı olduğu yerde durur. Bozulmaz." (K 3)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunabilme -kaybolma" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Dokunursak gökkuşağı kaybolur." (K 6)
"Dokunabilirim ama havada olduğu için kaybolur." (K 88)
"Gökkuşağı gider." (K 53)
"Dokunursak kaybolur." (K 28)
"Gider ve bir daha çıkmaz." (K 40)
"Gökkuşağına dokunursak gökkuşağı kaybolur." (K 60)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunabilme -renk" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Dokunursak renkleri birbirine karışır." (K 46)
"Renkleri bozulur." (K 21)
"Elimize renkleri yapışır." (K 14)
"Yukarı çıkabilirsek gökkuşağına dokunabiliriz. Ama o zaman elimiz boya olur." (K 71)
"Elimize renk olur." (K 68)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunabilme -su" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Üstümüz başımız su olur." (K 82)
"Islak hissederiz." (K 23)
"Dokunursak yağmur yağar ıslanırsın." (K 28)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunabilme -yumuşak" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Yumuşaktır." (K 2)
"Pamuk gibi yumuşaktır." (K59)

Gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuyla ilgili "dokunabilme -diğer" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Sert hissederiz" (K 16)
"Dokunursak pamuk olur gider." (K 89)
"Bizden uzaklaşır dokunursak bozulmaz." (K 17)

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmanın sonuçlarına göre çocukların "Zaman" boyutuna ilişkin görüşlerinin 39 kişiyle en çok "yağmur" sonra sırasıyla 26 kişiyle "yağmur-güneş", 20 kişiyle "yağmur diner", üç kişiyle "güneş" kategorilerinde yer aldığı görülmüştür. Ayrıca üç kişinin "ilgisiz- cevap yok" kategoriside ya cevap vermediği ya da konuyla alakalı olmayan cevaplar verdiği görülmüştür. Gökkuşağının ne zaman çıkacağıyla ilgili "yağmur" kategorisinde yer alan cevapların genelde "Yağmur yağdığında" ya da "Yağmur yağınca" şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında çocukların çoğunluğunun gökkuşağının; yağmur sırasında, yağmur dinince ve güneşte, çıktığı gibi yetersiz cevaplar verdiği görülmektedir. Bu durum çocukların büyük kısmının gökkuşağı hakkında eksik bilgiye sahip olduğunun göstergesidir. Kikas (2010), yaptığı çalışmasında "Gökkuşağı nasıl oluşur?" sorusuna çocukların büyük çoğunluğunun "güneş yansıdığında ve yağmur yağdığında oluşur" şeklinde doğru cevap verdiğini, buna karşın çocuklardan, gökkuşağının oluşumunda güneş ve yağmurun rolünün ne olduğu ayrı ayrı anlatılması istendiğinde ise nadiren bilimsel cevapların verildiğini ifade etmiştir. Çalışmanın sonuçları bu yönden literature benzerlik göstermektedir.

"Sıra" boyutuyla ilgili gökkuşağının belirli bir renk sırasının var olup olmadığına varsa nasıl olduğuna ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 75 kişiyle en çok "var-yanlış" sonra sırasıyla on kişiyle "yok", üç kişiyle "var-doğru" kategorilerinde cevap verdikleri görülmüştür. Ayrıca dört kişinin "bilmiyorum-cevap yok" kategoriside ya cevap vermediği ya da bilmiyorum cevabı verdiği görülmüştür. Gökkuşağının belirli bir renk sıralamasının olup olmadığıyla ilgili "var-yanlış" kategorisinde yer alan cevaplar genelde "var benim çizdiğim gibi" ya da "var" cevabının verilip hem yanlış çizilip hemde renklerinin yanlış ya da eksik söylenmesi şeklinde olmuştur. Çalışmada üç çocuğun gökkuşağının renklerini tam olarak saymalarına karşın çizimlerinde; bir çocuğun bir rengin sırasını karıştırdığı, bir çocuğun çizimine kendisi istediği için pembe rengi eklediği ve mor renginde olduğunu ama onu çizmeyi unuttuğunu söylediği, diğer çocuğun ise altı renk çizdiği mavi rengi olmadığı için onu çizmediğini söylediği görülmüştür. Çalışmadaki çocukların gökkuşakları hakkında önceden yeterli bilgiye sahibi olmadıkları veya yüzeysel bilgilere sahip oldukları ifade edilebilir. Durbin, Pickett ve Powell (2011), çalışmalarında çocukların yüzde yirmisinin bir veya iki rengin sırasını karıştırdığı, yüzde otuz beşinin beklenen doğru sıraya dikkat ederek gökkuşağını çizdiklerini belirtmişlerdir. Yine bu çalışmada; iki çocuğun gökkuşağı çizimine pembe eklediğini "Pembeyi gerçekten seviyorum" şeklinde görüş bildirdiklerini bulgulamıştırlar. Çalışma, pembe rengi ile ilgili benzer cevap içermesi nedeniyle literatürle örtüşmektedir. Mol (2019), doğa algılarını resimler yoluyla incelediği çalışmasında çocukların gökkuşağı olgusuyla doğada çok sık karşılaşmamalarına rağmen en çok gökkuşağı çizdiklerini ve çizimlerde gökkuşağının yedi rengi yanısıra diğer renklerinde olduğunu bulgulamıştır.

"Yapı" boyutuyla ilgili gökkuşağının neyden yapıldığı ve nasıl bir şey olduğuna ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 32 kişiyle en çok "renk" sonra sırasıyla 18 kişiyle "yağmur - su", altı kişiyle "bulut", beş kişiyle "ışık", iki kişiyle "pamuk", iki kişiyle "köpük", iki kişiyle "kağıt", iki kişiyle "hava", bir kişiyle "güneş" kategorilerinde cevap verdikleri görülmüştür. Ayrıca 21 kişinin "cevap yok- ilgisiz-

bilmiyorum" kategoriside ya cevap vermediği ya da bilmiyorum cevabı veya konuyla alakalı olmayan cevaplar verdiği görülmüştür. Çalışmada ışığın kırılmasından gökkuşağının oluştuğu şeklinde cevaplar yer almasıyla birlikte çocuklar tarafından çok çeşitli yanıtların verildiği görülmüştür. Gökkuşağının yapısına ilişkin bilimsel olan ya da olmayan çok çeşitli cevaplara (bilmiyorum, ışık, yağmur vb.) literatürde rastlanmaktadır (Taiwo, Motswiri ve Masene, 1999; Kikas, 2010; Malleus, Kikas ve Kruus, 2016). Örneğin Kikas (2010) bu durumu şöyle ifade etmiştir; "Aslında optik yasalarını bilmeden renklerin oluşma mekanizmasını anlamak imkansızdır. Çocukların ışık ve renklerle ilgili bilimsel olmayan çok farklı açıklamaları vardır." Siry ve Kremer (2011), çalışmalarında 5-6 yaşındaki çocukların gökkuşağını optik bir yansıma değil, somut bir nesne olarak tanımladığını, dört ve altıncı sınıf öğrencilerinin ise gökkuşağı kavramını soyut olgularla açıklamaya çalıştıklarını bulgulamıştır. Çalışmada, bir çocuğun gökkuşağına dokunubileceği ve dokunuca sert hissedileceği şeklindeki cevabı Siry ve Kremer (2011)'in çalışmalarındaki gökkuşağını somut bir nesne olarak algılama bulgusuyla örtüşmektedir.

"Dokunma" boyutuyla ilgili gökkuşağına dokunup dokunulamayacağına eğer dokunulursa ne olacağına ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 25 kişiyle en çok "dokunamama-kaybolma" sonra sırasıyla 12 kişiyle "dokunamama-hissetmeme", 11 kişiyle "dokunamama", dokuz kişiyle "dokunamama- içeri girme", dört kişiyle "dokunamama-renk", iki kişiyle "dokunamama-yumuşak", iki kişiyle "dokunamama-bozulur" kategorilerinde cevap verdikleri görülmüş, bununla birlikte "dokunamama-diğer" kategorisindeki cevaplar sert, ışık, su ve bozulmaz kavramları ile belirtilmiştir. Bununla birlikte beş çocuğun bilmiyorum olarak verdiği cevaplar da "dokunamama-hissetmeme" kategorisi içerisinde değerlendirilmiştir. Gökkuşağına dokunabileceğini söyleyen çocukların ise altı kişiyle "dokunabilme -kaybolma", beş kişiyle "dokunabilme -renk, üç kişiyle "dokunabilme -su", iki kişiyle "dokunabilme -yumuşak" kategorilerinde cevap verdikleri, "dokunabilme -diğer" kategorisindeki cevapların ise pamuk, sert, bozulur, bozulmaz ve ışık kavramları ile belirtildiği görülmüştür. Çalışmada çocukların cevapları dokunamama ve dokunabilme ana boyutlarında yukarıda belirtildiği şekliyle kategorilerde yer almıştır. Çalışmada, gökkuşağının ışıklı ve bulut gibi bir şey olduğu için dokunulamayacağı ama eğer gökkuşağına dokunmaya çalışılırsa yere düşüleceği vb. cevaplar literatürdeki; düşüleceği için bir gökkuşağının üzerinden kayılamayacağı (Siry ve Kremer, 2011) ve "Gökkuşağının dibinden geçemezsiniz çünkü gökkuşağı ışıktır." (Malleus, Kikas ve Kruus, 2016) türündeki yanıtlarla benzerlik göstermektedir. Ayrıca bu çalışmada yer alan "Dokunmaya çalışırsak kaybolur. Bizde üzülürüz." şeklindeki yanıtlar, Malleus, Kikas ve Kruus (2016)' un çalışmasındaki gökkuşağına dokunulduğunda gökkuşağının kaybolduğu şeklindeki cevaplar ile örtüşmektedir. Siry ve Kremer (2011)' in çalışmasında gökkuşağının "şeffaf" ve içi görülebilen bir şey olduğu ifade edilmiş, içi görülebilen bir şeyin nasıl hissettirebileceğinin açıklanması istenildiğinde ise "hiçbir şey hissetmem" ile "elleriyle geçebileceği" türü cevapların verildiği görülmüştür. Hiçbir şey hissetmeme ile ellerin gökkuşağından geçmesi cevapları bu çalışmadaki yanıtlarla benzerlik göstermektedir.

Literatür incelendiğinde gökkuşağı ile ilgili yapılan çalışmalardaki sorulan sorulara verilen cevaplardan bazıları şöyledir;

"Gökkuşağı, yağmurdan sonra gökyüzünün güzel olmasını istediğinizde ortaya çıkar."

"Gökkuşağının görünmesi için güneş ışığına ihtiyacın var."

"Gökkuşağı sadece yağmur yağdığında görünür."

"Güneş denize yansır ve bir gökkuşağı oluşturur."

"Çünkü gökkuşağı gökyüzünde / uzakta."

"Çünkü yerdesin ve gökkuşağı gökyüzünde."

"Gökkuşağının dibinden geçemezsiniz çünkü gökkuşağı ışıktır."

"Dokunduğunda gökkuşağı kaybolur."

Literatürdeki çalışmalarda (Taiwo ve diğerleri, 1999; Kikas 2010; Siry ve Kremer, 2011; Malleus, Kikas ve Kruus, 2016) çocukların verdikleri cevaplar bu çalışmadaki yanıtlarla benzeşmektedir. Verilen bu çok çeşitli cevaplarla çocuklar gökkuşağı olgusunu açıklamaya çalışmışlardır. Bu çalışmada yer alan bazı cevaplar daha az bilimsel olması yönünden literatürdeki cevaplarla örtüşmektedir. Doğru bilimsel terimleri

kullanmak, öğrencilerin kavramı tam olarak anladıkları anlamına gelmemektedir (Kikas, 2005; Tytler, 2000). Nitekim Malleus, Kikas ve Kruus (2016) çalışmalarında, çocukların gökkuşağı hakkındaki bilgilerinin, kendi anlayışları ile öğrendikleri bilimsel bilgilerin sentezini yansıtan çok çeşitli kavram yanılgıları içerdiğini ifade etmişlerdir. Aynı çalışmada çocukların "Gökkuşağının dibinden geçemezsiniz çünkü gökkuşağı ışıktır." ile "Gökkuşağına yaklaşmaya çalıştığınızda gökkuşağının konumu değişir." cevaplarını kavram yanılgılarına örnek yanıtlar olarak belirtmişlerdir. Bu noktadan hareketle çalışmada "Gökkuşağına dokunursak güneş gelir. Yani renk gelir. Elimiz içine girer.", "Elimiz içine kaçar. Yumuşak bir şey olduğu için.", "Dokunamaya çalışırsak yere düşeriz." vb. yer alan cevapların kavram yanılgıları içerdiği ifade edilebilir. Literatürdeki diğer çalışmalarda da benzer cevaplara rastlanmaktadır (Taiwo, Ray, Motswiri ve Masene, 1999; Kikas, 2010; Siry ve Kremer, 2011; Malleus, Kikas ve Kruus 2016).

Kikas (2010), gökkuşağı ile ilgili yaptığı çalışmada çocukların bazılarının "Güneş doğadan bütün bu renkleri emdi." şeklinde cevaplar verdiklerini belirtmiştir. Ayrıca Siry ve Kremer (2011) bir çocuğun gökkuşağını seçimler yapan bir nesne olarak kişiselleştirdiğini belirtmiştir. Bu çalışmada yer alan "Dokunmaya çalışırsak kaybolur. Bizde üzülürüz", "Kaybolur. Bulutlar kıskanır önünü kapatır." ve "Dokunmaya çalışırsak kaçar." cevapları insana özgü nitelik içermesi yönünden Kikas (2010) ile Siry ve Kremer (2011)' in çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir.

Çocukların "Yağmur yağınca oluyor. Evimizde gördüm. Annem ve ablamda vardı.", "Yağmur yağınca balkonda abimle gördüm." ve "Yağmur yağınca çıkar. Bizim evde gördüm yağmur yağıyordu." şeklindeki cevapları çocukların gökkuşağı olgusuyla gündelik yaşamda karşılaştıklarının ve kendi deneyimlerinden, yaşantılarından genellikle basit, bilimsel olmayan tarzda cevaplar verdiklerinin göstergesidir.

Fen, günlük yaşamın bir parçasıdır. Bu nedenle fen eğitimi günlük yaşamla ilişkilendirilerek eğitim programı ve öğretmenlerin planlarında yer almalıdır (Eliason ve Jenkins, 2003). Fen eğitimi, okul öncesi günlük eğitim akışı içerisinde salt fen etkinliği şeklinde verilebileceği gibi diğer etkinliklerle bütünleştirilerek de verilebilir. Günlük hayatın eğitim-öğretime yansıması olarak görülebilen yağmur, bitki, hava, gökkuşağı gibi fen ile ilgili kavramların eğitim planlarında ya da günlük eğitim akışları içeresinde yer almaması önemli bir eksiklik olarak görülür. Fen ile ilgili günlük yaşamda karşılaşılan kavramların okul ortamı dışında informal olarak da öğrenildiği gerçeği dikkate alındığında, bilimsel bilgiye dayanmayan öğrenmelerin ortaya çıkma olasılığı vardır. Kavramları tamamen anlamadan öğrenme gerçekleştiğinde anlamlı öğrenme gerçekleşmeyeceği açıktır (Sigler ve Saam, 2006). Bütün bunlar dikkate alındığında çocukların gökkuşağı olgusuyla gündelik yaşamda karşılaşmalarına rağmen gökkuşağı olgusuna ilişkin yeterli bilimsel bilgiye sahip olmadıkları söylenebilir.

Bu çalışmada, okul öncesi dönem çocuklarının bir doğa olayı olan gökkuşağı hakkındaki görüşleri ve deneyimlerini nasıl anlamlandırdıkları incelenmiştir. Çalışmaya katılan çocukların gökkuşağı olgusu hakkında farklı farklı algılara sahip oldukları görülmüştür. Çocuklar genellikle bir doğa olgusu olan gökkuşağına ilişkin kendi deneyimlerinden görüşler ortaya koymuşlardır. Gökkuşağı gibi çocukların sürekli gündelik hayatta karşılaştıkları doğa bilimlerindeki temaların öğrenilmesini desteklemek için eğitim planında bu tür olgulara daha sık yer verilmesi önerilmektedir. Çocukların halihazırda bildiklerinden ve yapabileceklerinden yola çıkarak müfredat tasarlanmasının önemli olması nedeniyle erken çocukluk düzeyinde fen eğitimi planlamasında başlangıç noktası olarak çocukların görüşlerinden yararlanılabilir.

Kaynakça

Babaroğlu, A., & Metwalley, E. O. (2018). Erken çocukluk döneminde fen eğitimine ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *11*(1), 125-148.

Brenneman, K. (2011). Assessment for Preschool Science Learning and Learning Environments. *Early Childhood Research & Practice*, *13*(1), n1.

Broström, S. (2015). Science in early childhood education. *Journal of education and human development*, *4*(2), 1.

Conezio, K., & French, L. (2002). Science in the preschool classroom. *Young children*, *57*(5), 12-18.

Copple, C., & Bredekamp, S. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving*

children from birth through age 8 (Vol. 1313, pp. 22205-4101). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.

Çokluk, Ö., Yılmaz, K., & Oğuz, E. (2011). Nitel bir görüşme yöntemi: Odak grup görüşmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, *4*(1), 95-107.

Davies, D. (2011). *Teaching science creatively*. London and New York: Routledge

Dejonckheere, P. J., De Wit, N., Van de Keere, K., & Vervaet, S. (2016). Exploring the Classroom: Teaching Science in Early Childhood. *International Electronic Journal of Elementary Education*, *8*(4), 537-558.

Disessa, A. A., Gillespie, N. M., & Esterly, J. B. (2004). Coherence versus fragmentation in the development of the concept of force. *Cognitive science*, *28*(6), 843-900.

Durbin, D. J., Pickett, L. H., & Powell, T. L. (2011). Kindergarten scientists: The pot of gold at the end of the rainbow. *Science Activities*, *48*(4), 129-136.

Duschl, R. A., Schweingruber, H. A., & Shouse, A. W. (Eds.). (2007). *Taking science to school: Learning and teaching science in grades K-8* (Vol. 500). Washington, DC: National Academies Press.

Eliason, C., & Jenkins, L. (2003). *A practical guide to early childhood curriculum*, 7.th Ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

Eshach, H., & Fried, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood?. *Journal of science education and technology*, *14*(3), 315-336.

Eshach, H. (2006). *Science literacy in primary schools and pre-schools* (Vol. 1). Springer Science & Business Media.

French, L. (2004). Science as the center of a coherent, integrated early childhood curriculum. *Early Childhood Research Quarterly*, *19*(1), 138-149.

Gökkuşağı. (2021, Nisan 8). İçinde *Vikipedia.* https://tr.wikipedia.org/wiki/Gökkuşağı

Guo, Y., Piasta, S. B., & Bowles, R. P. (2015). Exploring preschool children's science content knowledge. *Early Education and Development*, *26*(1), 125-146.

HarlEn, W. (2013). Inquiry-based learning in science and mathematics. *Review of science, mathematics and ICT education*, *7*(2), 9-33.

Holstein, J. A., and Gubrium, J. F. (1996). Phenomenology, Ethnomethodology And Interpretive Practice.

Strategies of Qualitative Inquiry. Ed. Norman K. Denzin And Yvonna S. Lincoln. London: Sage Publication, 137-158

Ioannides, C., & Vosniadou, S. (2002). The changing meanings of force. *Cognitive science quarterly*, *2*(1), 5-62.

Kikas, E. (2010). Children's thinking. Clouds, rain, and rainbow in children's explanations. *Folklore: Electronic Journal of Folklore*, (44), 113-130.

Kirch, S. A., & Siry, C. A. (2012). "Maybe the algae was from the filter": Maybe and similar modifiers as mediational tools and indicators of uncertainty and possibility in children's science talk. *Research in Science Education*, *42*(2), 261-280.

Malleus, E., Kikas, E., & Kruus, S. (2016). Students' understanding of cloud and rainbow formation and teachers' awareness of students' performance. *International Journal of Science Education*, *38*(6), 993-1011.

Mantzicopoulos, P., Patrick, H., & Samarapungavan, A. (2008). Young children's motivational beliefs about learning science. *Early Childhood Research Quarterly*, *23*(3), 378-394.

Marlowe, B. A., & Page, M. L. (2005). *Creating and sustaining the constructivist classroom*. Corwin Press.

McNair, S., & Stein, M. (2001). Drawing on their understanding: using illustrations to invoke deeper thinking about plants. In *Proceedings of the 2001 annual international conference of the association for the education of teachers in science* (pp. 1364-1375).

Miles, M, B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.

Mol, S. (2019). *Okul öncesi dönemdeki çocukların doğa algılarının resimler yoluyla incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Nelson, K. (2003). Making sense in a world of symbols. *Cultural guidance in the development of the human mind*, 139-162.

Nelson, K. (2009). *Young minds in social worlds: Experience, meaning, and memory*. Harvard University Press.

Patton, M. (2002) Qualitative Research and Evaluation Methods, 3rd edn. Thousand Oaks, CA: Sage

Rogers, M. P. (2011). Implementing a science-based interdisciplinary curriculum in the second grade: A community of practice in action. *International Electronic Journal of Elementary Education*, *3*(2), 83-103.

Saçkes, M., Akman, B., & Trundle, K. C. (2012). A science methods course for early childhood teachers: a model for undergraduate pre-service teacher education.

Sigler, E. A., & Saam, J. (2006). Teacher Candidates' Conceptual Understanding of Conceptual Learning: From Theory to Practice. *Journal of Scholarship of Teaching and learning*, *6*(1), 118-126.

Siry, C., & Kremer, I. (2011). Children explain the rainbow: Using young children's ideas to guide science curricula. *Journal of Science Education and Technology*, *20*(5), 643-655.

Sözbilir, M. (2009). Nitel veri analizi. *Retrived from http://fenitay. files. wordpress. com/2009/02/1112-nitel-arac59ftc4b1rmada-veri analizi. pdf on*, *17*, 2014.

Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Taiwo, A. A., Ray, H., Motswiri, M. J., & Masene, R. (1999). Perceptions of the water cycle among primary school children in Botswana. *International Journal of Science Education*, *21*(4), 413-429.

Tytler, R. (2000). A comparison of Year 1 and Year 6 students' conceptions of evaporation and condensation: Dimensions of conceptual progression. *International Journal of Science Education*, *22*(5), 447-467.

Vosniadou, S. (2008). Bridging culture with cognition: A commentary on "culturing conceptions: From first principles". *Cultural Studies of Science Education*, *3*(2), 277-282.

Walker, K., Myers-Bowman, K. S., & Myers-Walls, J. A. (2003). Understanding war, visualizing peace: Children draw what they know. *Art Therapy*, *20*(4), 191-200.

Worth, K. (2010). Science in early childhood classrooms: Content and process. *Early Childhood Research & Practice (ECRP)*, *12*(2), 2184-1489.

Ana Sınıfında Fen: Çocuklarda Bitki Kavramı

Zülfikar Güvenir

Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uşak Türkiye

Öz

Bu çalışmada, okul öncesi eğitimi alan 48-69 ay arası çocukların bitki ve bitkinin büyümesi kavramlarıyla ilgili çocuklarda önceden var olan bilgilerin saptanması amaçlanmıştır. Çalışmanın katılımcıları Uşak il mekezinde bulunan üç ayrı anasınıfında öğrenimine devam eden 48-69 ay arası 43 öğrenciyi içermektedir. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımından faydalanılmıştır. Çalışma sırasında oluşan kategori ve süreci etkileyen etmenlerin belirlenmesi amaçlandığı için örnek olay çalışması stratejisi kullanılmıştır. Veri analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Çocukların bitkinin büyümesi ile ilgili bütün etkinlik süreci ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Ses kayıtlarının hepsi transkript edilmiştir. Çocukların sorulara verdikleri cevaplar incelenmiş ve görüşme verilerinden elde edilen bilgiler araştırma alt sorularının ortaya koyduğu boyutlara göre düzenlenmiştir. Çalışmada, kategoriler araştırma alt sorularının ortaya koyduğu boyutlar ile ilişkili şekilde düzenlenerek verilmiştir. Veri analizi sonucunda genel olarak çocuklar, bitkinin büyüyebilmesi için toprak, su, güneş ışığı vb. öğelere ihtiyaç olduğunu ifade etmişlerdir.

Keywords:
Ana sınıfı; Ana Sınıfı Öğrencisi; Anasınıfında Fen; Bitki; Bitkinin Büyümesi

1. Giriş

Erken çocukluk döneminde çocuklar çok meraklı ve öğrenmeye heveslidirler. Çocuklar; güneşin doğuşu ve batışı, sokakta bulunan hayvanlar, uçmakta olan kuş, uçak ve uçurtma gibi kendilerini çevreleyen dünyada karşılaştıkları şeyler ile ilgili sürekli sorular sorarak etraflarında olup bitenlerin nasıl işlediğini anlamaya çalışırlar. Yaşamın ilk yıllarından itibaren doğuştan gelen bir merakla çevrelerindeki nesne ve materyalleri gözlemleyerek dünyayı keşfetme çabasında olan çocukların (Durbin, Pickett ve Powell, 2011), karşılaştıkları şeylerle yaşadıkları tüm deneyimler öğrenmelerine katkı sağlar (Copple ve Bredekamp, 2009). Okul öncesi dönem çocukları karşılaştıkları şeylerin kendine has özelliklerini anlamaya ve çevrelerindeki dünya hakkında açıklamalar oluşturmaya başlarlar.

Çocukların doğuştan gelen meraklarından faydalanarak, fen eğitiminin okul öncesi eğitim kurumlarındaki çocukların gelişim seviyelerine uygun olarak mümkün olan en erken dönemde verilmesi onların fen eğitimine yönelik kavramları edinmelerine ve anlamlandırmalarına yardımcı olacaktır. Okul öncesi fen eğitiminin bu dönem çocuklarına; fiziksel, sosyal-duygusal ve bilişsel gelişimi kapsayacak şekilde bütünsel bir yaklaşımla verilmesi çocukların en iyi şekilde desteklenmesine katkı sağlar (Copple, Bredekamp, Koralek ve Charner, 2013). Bu dönem çocuklarına yönelik fen eğitiminde, süreç ve bilgi birlikte bütün olarak ele alınmalıdır. Erken çocukluk seviyesinde, çocukların öğrendiklerini ön bilgileriyle ilişkilendirmeleri ve bu anlayışı yeni durumlara uygulayarak süreçte aktif olmaları sağlanmalıdır (Gagnon ve Collay 2005). Fen eğitimine yönelik olarak çocuklardan; nesne ve olayları tanımlayabilmeleri, sorular sorabilmeleri, fikirlerini başkalarına aktarabilmeleri, doğal olguları açıklayabilemeleri ve bunları farklı şekillerde test edebilmeleri beklenmektedir.

Bilim ya da fen, insanların evreni açıklamak için bir dizi etkinliklerde bulunması şeklinde tanımlanabilmektedir (Türkmen ve Yalçın, 2001). Bu tanıma göre doğayı anlamlandırmaya çalışan çocuğun

Sorumlu Yazar Adresi: Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uşak, Türkiye
e-mail: zulfikarguvenir@gmail.com

aslında farkında olmadan bir şekilde bilim yaptığı söylenebilir. Çocuk doğadaki olayları anlamlandırmaya çalışırken birtakım kavramlarla karşılaşır (Schoenfeld, 1992). Kavram, birbirine benzeyen özelliklere sahip olan ortak bir tutumda buluşan fikir, nesne ve olayların genel adı şeklinde ifade edilebilir (Çepni, 2011). Fen eğitimi içeresinde kavramlar önemli yere sahiptir (Eş, 2014). Okul öncesi dönem çocukları; canlılar, canlıların yaşam döngüleri, canlıların yaşayıp, büyüyüp ve geliştiği yerler yani yaşam alanları vb. ile doğrudan, somut deneyimler edinerek fen eğitimine yönelik kavramları anlamaya başlarlar (NRC, 1996). Çocukların çevrenin önemli parçası olan canlı organizmaları nasıl algıladıkları hakkında çok az şey bilinmekle birlikte bireylerin çevreye karşı tutum ve anlayışları, onların canlı organizmalara karşı tutum ve anlayışları ile ilişkilidir (Tunnicliffe ve Reiss, 2000). Benzer şekilde çocukların bitki ve büyümesine ilişkin anlayışlarınında onların kişisel deneyimleriyle ilişkili olduğu söylenebilir. Yaşamın ilk yıllarından itibaren doğal olguların gözlemlenebildiğini, ölçülebildiğini bazen de denetlenebildiğini anlayan çocuklar (NRC, 1996), hayvan ve bitkiler ile ilgili bilgileri de erken dönemlerden itibaren öğrenmeye başlarlar (Keil, 1979; akt. Tunnicliffe, 2001).

Fen eğitiminde temel konuları öğretme, öğrencilerde bilimin; salt, kesin, değişmez doğrulardan oluşan bilgiler topluluğu olduğu fikrinini oluşturabilir, ama bu durum fen bilimlerinde bilgilerin nasıl değişerek geliştiğini ve genel kabul gören bilgiler halini aldığını açıklayamaz (Türkmen ve Yalçın 2001). Araştıran, inceleyen, sorgulayan, fen konularıyla günlük yaşamı ilişkilendiren, hayatın her anında karşılaştığı sorunları çözmede bilimsel yöntemleri kullanabilen, bir bilim adamının bakış açısına sahip ve dünyayı bu gözle gören bireyler yetiştirmek, fen eğitiminin temel amaçlarından bazılarıdır. Bu amaçların okul öncesi dönemden itibaren gerçekleştirilmeye başlanmasıyla, ilerleyen dönemlerde, çocuklar bilgilerin nasıl gelişip, değişerek genel kabul gördüğünü daha iyi kavrayacaklardır. Bu açıdan bakıldığında fen aslında araştırma yöntem ve şekillerini öğrenmek demektir (Tan ve Temiz, 2003). Okul öncesi fen eğitiminde etkinliklerde; gözlem, sınıflandırma, tahmin, ölçme ve çıkarım yapma gibi temel bilimsel süreç becerilerinin kullanılması, bilimsel bilgilerin temel düzeyde çocukların zihinlerinde nasıl şekillenebildiği ve edinilebildine ilişkin ilk açıklamalarını yansıtacaktır.

Zihinsel model, kişinin olgular hakkındaki bilgisidir (Tunnicliffe ve Reiss, 2000). Okullar, büyük ölçüde, olgular hakkında kabul edilen bilimsel bakış açılarının, anlayışlarının sunulduğu yerlerdir (Gilbert, Boulter ve Rutherford, 1998). Çocuklar herhangi bir öğrenme durumuna karşı kendisinde önceden var olan zihinlerindeki bilgilerle okula gelirler (Tunnicliffe ve Reiss, 2000). Bu tür zihinlerde önceden var olan bilgilerin değişime dirençli olduğu yaygın bir şekilde kabul edilmektedir (Taber, 2000). Çocukların okula bir takım ön öğrenmeleriyle gelmeleri beraberinde bir takım zorluklar getirmektedir. Bir konu hakkında yanlış öğrenme gerçekleşmesi ya da o konu ile ilgili bir takım kavram yanılgılarıyla okula başlanması, öğretmen için çok çaba sarfetmesi gereken durumlardır. Neticede bir konu ya da kavram hakkında en baştan doğru öğrenme yapılması, yanlış öğrenmenin düzeltilip tekrar doğru öğrenmenin sağlanmasından daha yalın ve basittir.

İster çocuk ister yetişkin olsun, canlıların doğal dünyaları ve fiziksel özellikleri hakkında, insanların bilimsel açıklamalardan farklı anlayış geliştirdikleri görülebilmektedir (McNair ve Stein, 2001; Christidou ve Hatzinikita, 2006). Çocuklar, canlıların özellikleri ve işlevlerini kendi deneyimlerine göre yorumlarken insan özellikleri veya antropomorfik (insan niteliklerinin başka bir varlığa atfedilmesi) açıklamaları kullanabilmektedirler (McNair ve Stein, 2001). Bitkiler, hayvanlar ve canlıların özellikleriyle ilgili konularda deneyim kazanıldıkça çocukların bunlar hakkındaki görüşlerinin değişmesi ve gelişmesi beklenmektedir. Çocuklar bunlarla ilgili deneyim kazansalar bile bilimsel olguların insan deneyimlerinden farklı bazı yönleri olması nedeniyle bilimsel olarak kabul edilen fikirlerin gelişimi daha az ve yavaş düzeyde olabilmekte (McNair ve Stein, 2001) ve kavram yanılgıları baskın hale gelebilmektedir. Öğretmenlerin genelde fen konularını kendileri nasıl öğrenmişler ya da anlamışlarsa çocuklara da o şekilde sundukları bilinmektedir (Palmquist ve Finley, 1997). Bu bağlamda, öğretmenlerin fen eğitimine ilişkin bazı konularda kavram yanılgılarına sahip olmaları nedeniyle bu kavramları öğretmekten kaçınmaları iyi bir tutum olmayacaktır (Eş, 2014). Fen eğitimi ile ilgili kavram yanılgılarına sahip olan öğretmenler çeşitli kaynaklardan faydalanarak kavram yanılgılarını gidermelidirler. Remillard (2000), öğretmenlerin ders kitaplarından konu hakkında bilgi edindiklerini belirtmiştir. Hem öğretim planları hem de ders materyallerinin süreç içeresinde öğretmenler için destekleyici faktörler olduğu açıktır (Eş, 2014). Öğretmen kavram yanılgıları ya da konu bilgi eksiklerini kitap, dergi, internet kaynakları gibi çeşitli materyallerden giderebilmektedirler.

Öğretmenlerin, kavram yanılgısı olduğu durumlarda bu karışıklığı gidermesi ve çocukların düzeylerine uygun açıklamalar yapması gerekli ve son derece önemlidir. Bu durumda okul öncesi eğitim düzeyinde fen konularına ilişkin anlamlı öğrenmeler gerçekleştirilebilecektir. Çocukların günlük yaşamda karşılaştıkları olaylara müdahale etme imkânı bulunmamaktadır. Öyleyse okul öncesi dönem fen eğitimine ilişkin özellikle günlük yaşamla ilgili kavramların, okul aile iş birliği çerçevesinde, öğretmenin okulda, ailenin ise okul dışı ortamlarda okulda öğrenilenleri destekleyici ve öğretmenle eşgüdüm içinde olacak şekilde ele alınması önemlidir. Bu tür okul aile iş birliğinin anlamlı öğrenmeye katkı sağlayacağı açıktır.

Fen eğitimi, okul öncesi eğitim standartları içersinde verilecek etkinlikler arasında yer almasına rağmen bu dönemde fen eğitimine yeteri kadar zaman ayrılmadığı bilinmektedir (Tu, 2006; Cachia ve Ferrari, 2010; Early vd., 2010). Bu durum, öğretmenlerin fen içerik ve pedagoji hakkındaki sınırlı bilgilerinden (Garbett, 2003; Tu, 2006), düşük öğretmen öz yeterliliğinden (Gerde, Pierce, Lee ve Van Egeren, 2018; Oppermann, Brunner ve Anders, 2019), dil ve okuryazarlık gibi diğer etkinliklere daha çok yer verilmesinden (Greenfeld ve diğerleri 2009; Ölçer ve Özdemir, 2019) kaynaklanabilmektedir. Her ne sebeple olursa olsun bu, erken çocukluk döneminde fen eğitimine yeteri kadar önem verilmediğinin göstergesidir (Larimore, 2020). Gerçek şu ki bütün bu nedenler okul öncesi dönem çocuklarının fen eğitimiyle ilgili anlamlı öğrenme deneyimlerinden mahrum kalmalarına ve dünyayı anlamlandırma fırsatını kaçırmalarına nedenolacaktır. Dahası bu durum okul öncesi eğitime başlayan çocuklarda fen eğitimine ilişkin kavram bilgilerinde boşluklara da yol açacaktır. Greenfeld vd. (2009) okul öncesi dönem çocuklarının dönem başında; fen, okuryazarlık ve matematik etkinliklerinde benzer puanlarla başlamalarına rağmen okul döneminin sonunda fen puan ölçümlerinin diğer alanlardan daha düşük seviyede olduğunu belilrtmişlerdir. Çocuklar daha sonraki eğitim hayatlarında bu açığı kapatma şansını nadiren yakalayıp değrelenmektedirler (Larimore, 2020). Erken çocukluk döneminde verilen fen eğitimi ileriye doğru stratejik hareket etme noktasında önemlidir. Fen eğitiminin okul öncesi seviyesinde çocukların düzeylerine uygun şekilde verilmesi aynı zamanda çocuklarda erken yaşlarda bilim olgusunun temelinin atılmasına da katkı sağlayacaktır.

Bitkiler, çocukların yaşam sahnelerinin önemli bir parçası ve çocukların gündelik hayatlarında sıkça karşılaştıkları doğal olgulardan bir tanesidir. Bitki, çocukların aşina oldukları, onların günlük yaşam deneyimlerine ait olan, evde, sokakda, okul bahçesinde, tarlada vb. herhangi bir yerde karşılaştıkları bir olgudur. Çocukların çevrelerinde gördükleri şeyleri anlamlandıracak anlayışa sahip olmaları (Tunnicliffe, 2001) onların çevrelerinde sıklıkla karşılaştıkları bitkilere ilişkin kavramları anlamlandıracak donanıma sahip olduğu anlamına da gelmektedir. Çocukların çevrelerinde var olan doğal olgulara (örneğin bitki ya da bitkinin büyümesi) yönelik açıklamaları, onların günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri fen eğitimi kapsamında ele alınabilecek kavramlara ilişkin akıl yürütme yeteneklerini de destekler.

Bitkiler, dünya ekosistemlerinde hayati bir rol oynayan canlılar alemidir (Tao, 2016). Çocuklar genellikle bitkilere ilişkin anlayışlarını; gözlemleyerek, dokunarak, koklayarak ve hissederek doğrudan somut deneyimler yoluyla geliştirirler (Tunnicliffe ve Reiss, 2000). Çocuklar aynı zamanda, bitkiler hakkında yaşamın her anında aileleri ve çevrelerinden de bilgi edinmektedirler. Okulöncesi dönem çocuklarının bitki olgusuna ilişkin alan yazında az sayıda çalışma bulunmaktadır. Archer, (2014) çocukların bitkilerin nasıl yaşadığı ve büyüdüğüne dair temel bir anlayışa sahip olması gerektiği ve okul öncesi dönemin bu eğitime başlamak için ideal bir zaman olduğunu ifade etmiştir. Fen eğitimiyle ilgili temel kavramlarının okul öncesi dönemde edinmenin ve çocukların temel fen kavramlarına dair bir anlayışa sahip olmasının önemli olması sebebiyle bu araştırmada; çocukların bitki ve bitkinin büyümesi ile ilgili zihinlerinde var olan bilgilerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Araştırmanın genel amacı, okul öncesi dönem çocuklarının bitki ve bitkinin büyümesine ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Genel amaç doğrultusunda; bitkinin belli bir zaman dilimi geçtikten sonra nasıl göründüğü, bitkinin büyümesi için neye/ nelere ihtiyaç olduğu, bitkinin büyümesi için gereken bu maddeleri nereden/ nasıl aldığına ilişkin görüşme formunda sorulan sorulardan elde edilen veriler incelenerek çocukların zihinlerinde var olan bilgilerin ortaya çıkarılmasının çalışma alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

Çalışma okul öncesi çocuklarının "bitki" kavramı ile ilgili düşüncelerini ele almak amacıyla örnek olay çalışması deseninde yapılmıştır. Örnek olay çalışması deseni, bir olay veya durumu oluşturan ayrıntıları ne, nasıl, neden sorularıyla tanımlama, görme ve değerlendirme için kullanılabilirken, bir durumla ilgili faktörler bütüncül bir yaklaşımla işlenerek sonuca ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bitkinin büyümesi ile ilgili tüm etkinlik sürecinde çocukların sesleri kayıt altına alınmış daha sonra bu ses kayıtları transkript edilmiştir.

2.1 Çalışma Grubu

Çalışmanın katılımcılarını 2019–2020 eğitim öğretim yılında, Uşak il merkezi Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı üç ayrı anasınıfında öğrenimine devam eden 48-69 ay arası 43 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma gönüllü, istekli çocuklarla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan çocukların hepsi normal gelişim gösteren herhangi bir engeli bulunmayan çocuklardır.

2.2 Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada yapılandırılmış görüşme metodundan yararlanılmıştır. Yapılandırılmış görüşmede, hangi tür soruların hangi şekilde sorulacağı, ne tür verilerin toplanacağı önceden planlanır. Bu görüşme türünde, plana sadık kalınıp sorular herkese aynı sırada sorularak, plan harfiyen uygulanır. Yani görüşmede tüm sorular cevaplacıya aynı standartlarda olacak biçimde sorulur. Görüşme formunda araştırmacı tarafından geliştirilen ilgili literatürden yararlanılarak oluşturulan 4 soru yer almaktadır. Görüşme formu araştırmacı tarafından hazırlandıktan sonra uzman görüşü alınmış, gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Çalışmada görüşme soruları görüşme kapsamında araştırma öncesinde hazırlanmış, görüşmenin akışı içerisinde sırasına göre sorulmuştur. Görüşmeler 2019 yılının nisan ayı içerisinde havanın güzel olduğu günlerde, okulun bahçesinde, okul öncesi öğretmenleri eşliğinde araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda görüşmelerde, görüşmelerin gerçekleştiği sınıfların öğretmensiz kalmamasına dikkat edilmiş, görüşmelerin stajyer öğrencilerin sınıfta bulunduğu günlerde gerçekleştirilmesine özen gösterilmiştir. Görüşmelerdeki ses kayıtları 3 - 5 dakika arasında sürmüş ve transkript edilmiştir. Görüşme formunda yer alan sorular aşağıdaki gibidir;

1. Bu ne? (Bitkiyi işaret ederek)
2. Bu bitki uzun süre geçtikten sonra nasıl görünür?
3. Bu bitkinin büyümesi için neye/ nelere ihtiyaç vardır?
4. Bu bitki bu maddeleri nereden/ nasıl alır?

2.3. Güvenirlik ve Geçerlilik

Veri toplama aşamasında gönllülük ilkesi esas alınmış, veriler çalışmaya istekli olarak katılan çocuklardan alınmıştır. Çalışmaya katılan çocukların adları değiştirilerek Ç1,Ç2,Ç3..... şeklinde verilmiştir. Çalışmanın iç güvenirliği artırmak için çocukların cevapları doğrudan alıntılarla verilmiştir. Dış geçerliliği artırabilmek için ise araşırmanın verilerinden oluşturulan kategoriler, veri analizi bölümünde ayrıntılı olarak sunulmuş böylece okuyucuların araştırma sonuçlarını daha kolay anlaması amaçlanmıştır. Ayrıca elde edilen veriler ile ilgili uzman görüşü alınıp veriler başka bir uzman tarafından da incelenmiştir. Her iki araştırmacı tarafından yapılan incelemelerde Miles ve Huberman'ın (Güvenirlik= Görüş birliği / Görüş birliği + Görüş ayrılığı) formülü (1994) uygulanmıştır. Kategoriler arasındaki uyum %86 olarak hesaplanmıştır. Uyum yüzdesinin güvenilir kabul edilebilmesi için oranın %70 üzerinde olması yeterlidir Şencan, (2005). Bu çalışmada uzmanlar arasındaki uyumun yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

2.4. Verilerin Analizi

Okul öncesi dönemi çocukları ile yapılan yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu yöntemde, elde edilen veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu kategorilere göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Görüşme verilerinden elde edilen bilgiler araştırmanın genel amacı doğrultusunda görüşme formunda sorulan soruların ortaya koyduğu

boyutlara göre düzenlenmiştir. Çalışmada gerçekleştirilen yapılandırılmış görüşmede bütün cevaplar ses kaydına alınmış daha sonra veriler yazıya dökülerek, yazılı doküman elde edilip kategoriler görüşme formunda yer alan sorular altında düzenlenmiştir.

3. Bulgular

Bulgular araştırmanın görüşme formunda yer alan sorular doğrultusunda sunulmuştur. Çalışmanın birinci sorusu olan bahçedeki bitkiyi göstererek sorulan "Bu ne?" sorusu bitki, ikinci soru olan "Bu bitki uzun süre geçtikten sonra nasıl görünür?" sorusu süre, üçüncü soru olan "Bu bitkinin büyümesi için neye/ nelere ihtiyaç vardır?" sorusu gereksinim, dördüncü soru olan "Bu bitki bu maddeleri nereden/ nasıl alır?" sorusu ise madde alınımı boyutu olarak adlandırılmıştır.

3.1 Bitki Boyutu

Bireysel olarak her bir çocuğa okulun bahçesinde bulunan henüz çiçek açmamış bir gül gösterilerek çocuklara bu bitkinin ne olduğu sorulmuştur. Çocukardan gelen cevaplardan elde edilen veriler kategoriler, frekans ve yüzdeler hâlinde Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bu Ne Sorusuna Verdikleri Cevaplara İlişkin Bilgiler*

Kategori	(*f*)	(%)
Çiçek	26	60.4
Ağaç	13	30,2
Fidan	2	4.6
Bitki	1	2.32
Yaprak	1	2.32

Çocukların bu ne sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin veriler incelendiğinde; 26 kişiyle en çok "çiçek" kategorisinde sonra sırasıyla; 13 kişiyle "ağaç", 2 kişiyle "fidan", bir kişiyle "yaprak" ve bir kişiyle de "bitki" kategorilerinde yer alan cevapların verildiği görülmektedir.

3.2 Süre Boyutu

Çocuklara bitkinin uzun süre geçtikten sonra nasıl görüneceği sorulmuş ve çocukarla bu soruya ilişkin görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerden elde edilen verilere göre çocukların cevapları; Büyür (*f*=34), Yaprak döker (*f*=4), Ağaç olur (*f*=2), Değişir (*f*=1), Yaşlanır (*f*=1), Kurur (*f*=1) kategorilerinde yer almıştır. Gerşekleşen görüşmelerde, bitkinin uzun süre geçtikten sonra nasıl görüneceğine ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 34 kişiyle en fazla "büyür" kategorisinde sonra sırasıyla dört kişiyle "yaprak döker", iki kişiyle "ağaç olur", bir kişiyle "değişir", bir kişiyle "yaşlanır" ve yine bir kişiyle "kurur" kategorilerinde cevapların verildiği görülmüştür. Bitkinin uzun süre geçtikten sonra nasıl görüneceğiyle ilgili "büyür" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Yaprakları çıkacak zaman geçince büyüyecek." (Ç 11)
"Büyüyecek ağaç gibi." (Ç 21)
"Bu kocaman olur yani büyür." (Ç 32)
Görüşmede "yaprak döker" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;
"Kış gelince yaprakları dökülür yaz gelince tekrar olur." (Ç 42)
"Yaprakları dökülür tekrar yaprak açar." (Ç 1)
"Yaprakları dökülür zaman geçtikçe küçülür." (Ç 28)
"Yaprakları dökülür sımsıcak olunca yaprakları çoğalır." (Ç 17)
Görüşmede "ağaç olur" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;
"Ağaç olur. Dalları oluyor." (Ç 7)
"Belli bir süre geçtikten sonra ağaç olacak kocaman ağaç olacak" (Ç 34)
Görüşmede "değişir" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;
"Zamanla değişir yaprağı çıkar." (Ç 25)
Görüşmede "yaşlanır" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;
"Zamanla yaşlanır." (Ç 22)
Görüşmede "kurur" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;

"Kurur yaprakları dökülür tekrar yaprak açar." (Ç 40)

3.3 Gereksinim Boyutu

Çocuklara bitkinin büyümesi için neye/ nelere ihtiyacı olduğu sorulmuş ve görüşmelerden elde edilen verilere göre çocukların cevapları; Su (*f*=18), Su- Toprak- Güneş (*f*=12), Su- Toprak (*f*=5), Su- Güneş (*f*=5), Su-Oksijen-Temiz hava (*f*=1), Yemek (*f*=1), Su-Güneş-Tırmık (*f*=1) kategorilerinde yer almıştır. Gerşekleşen görüşmelerde, bitkinin büyümesi için neye/ nelere ihtiyacı olduğuna ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 18 kişiyle en fazla "su" kategorisinde sonra sırasıyla 12 kişiyle "su- toprak- güneş", 5 kişiyle "su- toprak", 5 kişiyle "su-güneş", bir kişiyle "su-oksijen-temiz hava", bir kişiyle "yemek" ve yine bir kişiyle "su-güneş-tırmık" kategorilerinde cevapların verildiği görülmüştür. Bitkinin büyümesi için neye/ nelere ihtiyacı olduğuyla ilgili "su" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Bitkinin büyümesi için su gerekir. Sulamazsak büyüyemez." (Ç 8)
"Sulamamız gerekir sadece su lazım." (Ç 14)
"Büyümesi için yağmur ve kar gerekir." (Ç 21)
"Çiçek suyu alınca büyür." (Ç 18)
"Fidanın büyümesi için suya ihtiyaç var." (Ç 27)
"Su çiçeği büyütüyor." (Ç 16)
"Çiçek suyu alacak. Su dökmezsek ölür." (Ç 9)
"Su almazsa çiçek büyüyemez. Solmaması için suya ihtiyacı var." (Ç 3)

Ayrıca "su" kategorisinde çocukların çoğunluğunun suya şeklinde kısa cevaplar verdiği görülmüştür. Ç 14 su kelimesi yerine kar ve yağmur ifadelerini kullanmıştır. Yağmur ve kar ifadelerine su kategorisi içersinde yer verilmiştir.

Görüşmede "su- toprak- güneş" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;
"Su, toprak ve güneş olmazsa büyüyemez." (Ç 36)
"Su vermezsek büyüyemez. Güneşe ve toprağa koymazsak da büyüyemez." (Ç 39)
"Sulamazsak bitki kurur. Su, toprak ve güneşe ihtiyacı var." (Ç 29)
"Su, toprak ve güneş gerekir. Çok sularsak çürür." (Ç 6)

Ayrıca "su- toprak- güneş" kategorisinde çocukların çoğunluğunun su-güneş-toprak kombinasyonu şeklinde kısa cevaplar verdiği görülmüştür.

Görüşmede "su- toprak" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Su ve toprağa ihtiyacı vardır. Tohumu toprağa koyup su dökeriz sonra büyüyecek" (Ç 35)
"Su gerekir. Toprağa gömmek gerekir" (Ç 14)
"Su ve kuma ihtiyacı vardır." (Ç 2)
"Büyümesi için sulamamız gerekir. Toprak lazım" (Ç 12)

Ayrıca Ç 24 toprak kelimesi yerine kum ifadesini kullanmıştır. Kum ifadesi toprak kategorisi içinde yer almıştır.

Görüşmede "su- güneş" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Su ve güneş ışığına ihtiyacı var.Camın önüne koyarız. Bu çiçek büyüyünce orkide çiçeğine benzeyecek annemim bir çok orkide çiçeği var. Güneş ışığı bitkinin canlanmasını, dik durmasını sağlar." (Ç 4)
"Suya ihtiyacı vardır. Sudan başka güneşe ihtiyacı var." (Ç 41)
"Yağmur yağması lazım, birazda güneş çıkması lazım. Güne bakan gibi güne bakan güneş neredeyse oraya bakıyor." (Ç 39)

Görüşmede "su- oksijen-temiz hava" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;

"Ağacın büyüyebilmesi için su oksijen, temiz havaya ihtiyaç vardır." (Ç 10)

Görüşmede "yemek" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;

"Çiçeğin büyümesi için yemek yemesi gerekir." (Ç 37)

Görüşmede "su-güneş-tırmık" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;

"Çiçeğin büyümesi için su, güneş, tırmığa itiyaç var. Sağlıklı olsun diye de budamamız gerekir. Güneş olmazsa iyi beslenemez." (Ç 1)

3.4 Madde Alınımı Boyutu

Çocuklara bitkinin bu maddeleri nereden/ nasıl aldığı sorulmuş ve görüşmelerden elde edilen verilere göre çocukların cevapları; Kök (*f*=14), Cevap yok (*f*=13), Toprak (*f*=9), Emerek (*f*=3), Tünel (*f*=1), Taban (*f*=1), Yaprak (*f*=1), Yem (*f*=1) kategorilerinde yer almıştır. Gerçekleşen görüşmelerde, bitkinin bu maddeleri nereden/ nasıl aldığına ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde cevapların; 14 kişiyle en fazla "kök" sonra sırasıyla 13 kişiyle "cevap yok", 9 kişiyle "toprak", üç kişiyle "emerek", bir kişiyle "tünel", bir kişiyle "taban", bir kişiyle "yaprak" ve yine bir kişiyle "yem" kategorilerinde yer aldığı görülmüştür. Bitkinin bu maddeleri nereden/ nasıl aldığıyla ilgili "kök" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Suyu kökünden bu ince boruyla (gövde) alır ve yapraklara iletir ve büyür, dirilir." (Ç 1)
"Bitki suyu topraktan kökleriyle alıyor ve büyüyor." (Ç 24)
"Çiçek kökü ile suyu alır. Kökü sayesinde toprakta duruyor. Kökleri çiçeği toprakta tutmaya yarar." (Ç13)
"Su fidanın köküne gelir. Fidanın içine girer. Biz nasıl büyüyorsak fidanda suyla beslenip büyür." (Ç 2)
"Su toprağın altındaki yeşil şeye köke gelir." (Ç 23)
"Kökleriyle alır. Kök suyu yukarı iletir ve oradan su yapraklara ulaşır." (Ç 33)
"Köklerden alır. Su kökten ağacın yukarısına çıkar." (Ç 1)
"Toprağın altında köküyle suyu alır ve buraya (gövde) taşır." (Ç 8)
"Toprak suyu emer. Alttaki köklerinden ağacın dallarıyla yapraklara su taşınır." (Ç 12)
"Kökleriyle suyu alır. Kökleri suyu yapraklara taşır ve çiçek açar." (Ç 14)

Görüşmede "cevap yok" kategorisinde ise çocukların büyük çoğunluğunun sessiz kalarak cevap vermediği görülmüştür. Sadece bir çocuk gövdeyi işaret ederek "bu şeyle alır" cevabını vermiştir.

Görüşmede "toprak" kategorisinde yer alan cevaplardan bazıları şöyledir;

"Topraktan, aşağıdan suyu alır ve ağacı büyütür." (Ç 9)
"Yağmur yağınca su toprağın içine gidiyor ve çiçeğin yaprağına ulaşır." (Ç 15)
"Topraktan toprağın altından alır." (Ç 19)
"Suyu topraktan ağzıyla alır." (Ç 37)
"Topraktan dibiyle alır." (Ç 29)

Görüşmede "emerek" kategorisinde yer alan cevaplar şöyledir;

"Topraktaki suyu çiçek emerek alır." (Ç 43)
"Çiçek suyu üstünden emerek alır." (Ç 28)
"Topraktan emer biraz daha büyür." (Ç 6)
"Emerek alır ve içine karnına gelir." (Ç 26)
"Toprak suyu emer çiçeğin olduğu bölgeye gider. Çiçekte o suyu içiyor, büyüyor." (Ç 18)

Görüşmede "tünel" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;

"Toprak ıslanıyor su tüneller açıyor çok kısa tüneller, su çiçeğe giriyor." (Ç 2)

Görüşmede "taban" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;

"Su çiçeğin tabanına geliyor. Bu tabandan alıyor sonra yukarı tepesine doğru çekiyor." (Ç 27)

Görüşmede "yaprak" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;

"Yağmur yağınca alır. Yaprağın üstündeki damlalardan suyu yapraklar alır." (Ç 34)

Görüşmede "yem" kategorisinde yer alan cevap şöyledir;

"Su çiçeğin içine yem ile girer." (Ç 17)

Bununla birlikte çocuklardan bazılarınn kök, gövde gibi bitkiye ait olan kavramlar hakkında bilgi sahibi olmadıkları, bazılarının ise kökü bildikleri ama gövdeyi bilmedikleri görülmüştür. "Toprağın altından suyu alır ve buraya taşır.", Suyu kökünden bu ince boruyla (gövde) alır.", "Toprağın altında köküyle suyu alır ve buraya (gövde) taşır." ve "Emerek alır ve içine karnına (gövde) gelir." gibi ifadeler çocukların isim söylemeden gövdeyi işaret etmesi ve gövde yerine farklı isim kullanmaları bu durumun göstergesidir. "Cevap yok" kategorisinde ise çocukların çoğunun bitkinin bu maddeleri nereden/ nasıl alacağı sorusunu cevapsız bıraktığı görülmüştür. Bununla birlikte bir tane çocuk gövdeyi işaret ederek "bu şey ile alır." cevabını vermiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmanın sonuçlarına göre çocukların "Bitki" boyutuna ilişkin görüşleri 26 kişiyle en çok "çiçek" sonra sırasıyla 13 kişiyle "ağaç", 2 kişiyle "fidan", bir kişiyle "yaprak" ve yine bir kişi ile "bitki" kategorisinde yer almıştır. Sonuçlara bakıldığında hiç bir çocuğun gösterilen bitkiyi gül olarak ifade etmediği görülmüştür. Bu durum, çocuklara gösterilen gülün henüz çiçek açmamış olmasıdan kaynaklandığı şeklinde ifade edilebilir.

"Süre" boyutuna ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 34 kişiyle en fazla "büyür" sonra sırasıyla dört kişiyle "yaprak döker", iki kişiyle "ağaç olur", bir kişiyle "değişir", bir kişiyle "yaşlanır" ve yine bir kişiyle "kurur" kategorilerinde cevapların verildiği görülmüştür. Ayrıca "büyür" kategorisinde, çocukların çoğunluğu büyür ya da büyüyecek şeklinde kısa cevaplar vermişlerdir. Çocukların, bitkilerin zamanla büyüdüğü, mevsimlere göre yapraklarının kuruyup, dökülüp tekrar açtığı yani değiştiği şeklindeki cevaplarının, gündelik yaşamdaki bitki gözlemlerinden kaynaklandığı söylenebilir. Eğitici müdahaleler, çocukların canlılar hakkında bilimsel fikir ve bilimsel anlayış geliştirmesini kolaylaştırır (Kwon, 2003). Okul öncesi öğretmenlerinin yerinde müdahaleriyle çocukların bilimsel anlayışlarına katkı sağlanacağı açıktır.

"Gereksinim" boyutuna ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 18 kişiyle en fazla "su" sonra sırasıyla 12 kişiyle "su- toprak- güneş", 5 kişiyle "su- toprak", 5 kişiyle "su-güneş", bir kişiyle "su-oksijen-temiz hava", bir kişiyle "yemek" ve yine bir kişiyle "su-güneş-tırmık" kategorilerinde cevapların verildiği görülmüştür. "Su" kategorisinde çocukların çoğunluğu suya şeklinde kısa cevaplar vermişlerdir. Ç 14 su kelimesi yerine kar ve yağmur ifadelerini kullanmıştır. Çalışmada yağmur ve kar ifadesi su kategorisi içersinde yer almıştır. McNair ve Stein (2001)'in çalışmalarında, okul öncesi dönem çocuklarından bazılarının bitkinin büyümesi için yağmur ya da suyun gerektiğini ifade ettikleri belirtilmiştir. Çalışma bu yönüyle literatüre benzerlik göstermektedir. "Su-toprak-güneş" kategorisinde çocukların çoğunluğu su-güneş-toprak kombinasyonu şeklinde kısa cevap vermişlerdir. Ç 24 toprak kelimesi yerine kum ifadesini kullanmıştır. Bu çalışmada kum ifadesi toprak kategorisi içinde yer almıştır. Ayrıca McNair ve Stein (2001)'in aynı çalışmalarında, bitkinin büyümesi için çocukların genellikle güneş ışığı ve suya ihtiyaç olduğunu söylediği, toprak ve besin maddesinin gerektiğini söyleyen çok az sayıda çocuk bulunduğu, çocuklardan hiçbirinin havadan, karbondioksit ve oksijenden söz etmediği belirtilmiştir. Bu çalışmada, McNair ve Stein (2001)'in çalışmalarından farklı olarak oksijenden bahseden çocuk bulunurken, çocuklardan hiçbirinin karbondioksitten bahsetmemesi çalışmayla benzerlik göstermektedir. Çalışmada bir çocuk bitkinin büyümesi için oksijen ile birlikte temiz hava gerektiğini ifade etmiş ancak oksijeni ayrı olarak belirtmesinin yanında karbondioksitten söz etmemiştir. Araştırmada bitkinin büyümesi için gereken maddelerin genel olarak; su, toprak, güneş, oksijen veya bunların değişik kombinasyonları şeklinde ifade edilmesi literatürde yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Roth, 1985; McNair ve Stein, 2001; Christidou ve Hatzinikita, 2006; Barman, Stein, McNair ve Barman, 2006). Bununla birlikte çalışmada, çocuklardan hiçbirinin bitkinin fotosentez sürecinden söz etmemesi Christidou ve Hatzinikita (2006)'ın çalışmasıyla benzerlik göstermektedir.

"Madde alınımı" boyutuna ilişkin çocukların verdiği cevaplar incelendiğinde; 14 kişiyle en fazla "kök" sonra sırasıyla 13 kişiyle "cevap yok", dokuz kişiyle "toprak", üç kişiyle "emerek", bir kişiyle "tünel", bir kişiyle "taban", bir kişiyle "yaprak" ve yine bir kişiyle "yem" kategorilerinde cevaplar verildiği görülmüştür. Roth (1985) çalışmasında, bitkilerin tıpkı insanlar gibi birçok kaynaktan besin aldığı ile yiyeceklerin toprak ve sudan alındığı şeklinde cevapların verildiği ifade edilmiştir. Çalışmaya katılan çocukların bitkinin maddeleri nereden/ nasıl aldığıyla ilgili; kök, toprak, yaprak, yem ve emerek alma

şeklindeki cevaplar literatürdeki bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Roth, 1985; Christidou ve Hatzinikita, 2006).

Bitkinin büyümesi için neye, nelere ihtiyacı olduğuna ilişkin "gereksinim" boyutunda yer alan; "yapraklara iletir ve büyür, dirilir", "biz nasıl büyüyorsak fidanda suyla beslenip büyür", "toprak suyu emer, suyu topraktan ağzıyla alır", "çiçek suyu üstünden emerek alır", "çiçek o suyu içiyor, büyüyor", "emerek alır ve içine karnına gelir." vb. ile bitkinin bu maddeleri nereden/ nasıl aldığına ilişkin "madde alınımı" boyutunda yer alan; "sulamazsak büyüyemez", "su dökmezsek ölür", "güneş bitinin dik durmasını, canlanmasını sağlar", "büyümesi için yemek yemesi gerekir", s"ağlıklı olsun diye de budamamız gerekir", "güneş olmazsa iyi beslenemez" vb. şeklindeki cevaplarda çocukların insana ait olan özellikleri bitkiye atfettikleri görülmüştür. Tunnicliffe (2001), araştırmasındaki bazı çocukların bitkiler hakkında yemek yeme, beslenme gibi insan merkezli görüşe sahip olduklarını ifade etmiştir. Çalışmaya katılan çocukların insana ait olan özellikleri bitkilere atfetmeleri litaratürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. (Roth, 1985; Tunnicliffe, 2001; Barman, Stein, McNair ve Barman, 2006; Christidou ve Hatzinikita, 2006; Villarroel ve Infante, 2014; Tao, 2016).

Amerika Ulusal Bilim Eğitimi Standartlarına göre çocuklar; bütün bitkilerin büyüme, hayatta kalma ve üreme gibi işlevleri gerçekleştirdiklerini, hava, su, besin ve güneş ışığına ihtiyacı olduklarını sonunda ise ölmeyi içeren yaşam döngüleri olduğunu bilmelidirler (NRC, 1996). Çocukların bilgi birikimi arttıkça bilimsel ifade etme yeteneklerinin de artacağı göz önüne alındığında; öğretmenler, çocukların bitki hakkındaki açıklamalarının ötesine geçmelerini sağlayacak daha derin anlayışlar geliştirmelerine yardımcı olacak deneyimleri çocuklara sunmalıdırlar. Çocukların bitkilerle ilgili doğrudan deneyimler yoluyla ya da etrafındakilerden bir şekilde elde ettikleri bu açıklamaları, onların bitki ve bitkinin büyümesi için nelere ihtiyaç duyulduğuna ilişkin zihinlerinde var olan veya oluşan anlam yapılarını ortaya çıkarmıştır. Okul öncesi dönem çocukları için tasarlanan fen etkinliklerinin, bu yaş grubu çoukların seviyesine uygun olarak ve onların bilimsel açıklamalarına katkı yapacak şekilde tasarlanması önerilmektedir.

Kaynakça

Archer, E. K. (2014). American society of plant biologists: Position statement on the education of young children about plants. *CBE—Life Sciences Education*, *13*(4), 575-576.

Barman, C. R., Stein, M., McNair, S., & Barman, N. S. (2006). Students' ideas about plants & plant growth. *The American biology teacher*, 73-79.

Cachia, R. ve Ferrari, A. (2010). *Creativity in Schools: A Survey of Teachers in Europe* (Rapor No: JRC: 59232). Seville: Joint Research Centre.

Christidou, V., & Hatzinikita, V. (2006). Preschool children's explanations of plant growth and rain formation: A comparative analysis. *Research in Science Education*, *36*(3), 187-210.

Copple, C., Bredekamp, S., Koralek, D. G., & Charner, K. (Eds.). (2013). *Developmentally appropriate practice: Focus on preschoolers*. National Association for the Education of Young Children.

Copple, C., & Bredekamp, S. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8* (Vol. 1313, pp. 22205-4101). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.

Çepni, S. (Ed.)., (2011). Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi. [From Theory to application science and technology teaching]. Ankara: Pegem Akademi

Durbin, D. J., Pickett, L. H., & Powell, T. L. (2011). Kindergarten scientists: The pot of gold at the end of the rainbow. *Science Activities*, *48*(4), 129-136.

Early, D. M., Iruka, I. U., Ritchie, S., Barbarin, O. A., Winn, D. M. C., Crawford, G. M., ... Pianta, R. C. (2010). How do pre-kindergarteners spend their time? Gender, ethnicity, and income as predictors of experiences in pre-kindergarten classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, *25*(2), 177-193.

Eş, H. (2014). Concepts of vegetable and fruit in preschool and elementary education. *Journal of Baltic Science Education*, *13*(5), 709.

Gagnon, G. W., & Collay, M. (2005). *Constructivist learning design: Key questions for teaching to standards*. Corwin Press.

Garbett, D. (2003). Science education in early childhood teacher education: Putting forward a case to enhance student teachers' confidence and competence. *Research in science education*, *33*(4), 467-481.

Gerde, H. K., Pierce, S. J., Lee, K., & Van Egeren, L. A. (2018). Early childhood educators' self-efficacy in science, math, and literacy instruction and science practice in the classroom. *Early Education and Development*, *29*(1), 70-90.

Gilbert, J. K., Boulter, C., & Rutherford, M. (1998). Models in explanations, Part 1: Horses for courses?. *International Journal of Science Education*, *20*(1), 83-97.

Greenfield, D. B., Jirout, J., Dominguez, X., Greenberg, A., Maier, M., & Fuccillo, J. (2009). Science in the preschool classroom: A programmatic research agenda to improve science readiness. *Early Education and Development*, *20*(2), 238-264.

Larimore, R. A. (2020). Preschool Science Education: A Vision for the Future. *Early Childhood Education Journal*, 1-12.

McNair, S., & Stein, M. (2001). Drawing on their understanding: using illustrations to invoke deeper thinking about plants. In *Proceedings of the 2001 annual international conference of the association for the education of teachers in science* (pp. 1364-1375).

Metz, K. (1991). Development of explanation: Incremental and fundamental change in children's physics knowledge. Journal of Research in Science Teaching, 28, 785Y797.

Miles, M, B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.

National Research Council. (1996). *National science education standards*. National Academies Press.

Nguyen, S. P., & Gelman, S. A. (2002). Four and 6-year olds' biological concept of death: The case of plants. *British Journal of Developmental Psychology*, *20*(4), 495-513.

Oppermann, E., Brunner, M., & Anders, Y. (2019). The interplay between preschool teachers' science self-efficacy beliefs, their teaching practices, and girls' and boys' early science motivation. *Learning and Individual Differences*, *70*, 86-99.

Ölçer, S. ve Özdemir, D. A. (2019). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaratıcılık Düzeyleri ile 60-72 Aylık Çocukların Fen Öğreniminin Karşılaştırılması. Journal of Awareness, 3(5), 837-856.

Palmquist, B. C., & Finley, F. N. (1997). Preservice teachers' views of the nature of science during a postbaccalaureate science teaching program. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, *34*(6), 595-615

Remillard, J. T. (2000). Can curriculum materials support teachers' learning? Two fourth-grade teachers' use of a new mathematics text. *The Elementary School Journal*, *100*(4), 331-350.

Roth, K. (1985). Food for plants: Teacher's guide. Research Series No. 153. East Lansing, MI: Michigan State University, Institute for Research on Teaching. (ERIC Document Reproduction Services No. ED # 256 624).

Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. In D. Grouws (Ed.), Handbook for research on mathematics teaching and learning (ss. 334-370). New York: Macmillan

Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Taber, K. S. (2000). Multiple frameworks?: Evidence of manifold conceptions in individual cognitive structure. *International Journal of Science Education*, *22*(4), 399-417.

Tan & Temiz, B.K. (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri ve önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *13*(13), 89-101.

Tao, Y. (2016). Young Chinese children's justifications of plants as living things. *Early Education and Development*, *27*(8), 1159-1174.

Tu, T. (2006). Preschool science environment: What is available in a preschool classroom?. *Early Childhood Education Journal*, *33*(4), 245-251.

Tunnicliffe, S. D., & Reiss, M. J. (2000). Building a model of the environment: how do children see plants?.

Tunnicliffe, S. D. (2001). Talking about plants-comments of primary school groups looking at plant exhibits in a botanical garden. *Journal of Biological Education*, *36*(1), 27-34.

Türkmen, L., & Yalçın, M. (2001). BİLİMİN DOĞASI VE EĞİTİMDEKİ ÖNEMİ. *Education*, *72*, 19-40.

Villarroel, J. D., & Infante, G. (2014). Early understanding of the concept of living things: An examination of young children's drawings of plant life. *Journal of Biological Education*, *48*(3), 119-126.

Wolfinger, D. M. (1982). Effect of science teaching on the young child's concept of Piagetian physical causality: Animism and dynamism. *Journal of research in science teaching*, *19*(7), 595-602.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

COVID-19 Pandemi Sürecinde Yürütülen Uzaktan Eğitim Uygulamalarındaki Grup Çalışmalarının Öğretmen Adayları Bağlamında İncelenmesi

Ebru Albayrak

Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Hendek, Sakarya

Öz

COVID-19 virüsünün yayılımıyla birlikte, dünya genelinde karantina önlemleri alınmış ve bunun sonucunda eğitim süreçleri uzaktan eğitimle yürütülmeye başlanmıştır. Uzaktan eğitimde de tıpkı yüz yüze eğitimde olduğu gibi birçok yöntem kullanılmaktadır. Ders süreçlerinin daha verimli yürütülebilmesi için uygulanan grup çalışması da bu yöntemlerden biridir. Birlikte fikir üretmenin daha zengin öğrenme deneyimi sağladığı geçmiş araştırmalarda da görülmüştür. Ancak salgın dönemi ile aniden gelen uzaktan eğitim süreçlerinde de bu sürecin irdelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı öğretmen adaylarının salgın döneminde uzaktan eğitim uygulamaları sırasında proje geliştirmeye yönelik yapılan grup çalışmaları hakkındaki görüşlerini ve karşılaştıkları sorunları tespit etmektir. Nitel araştırma yöntemi ile yürütülen araştırmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, araştırmaya gönüllü olarak katılan çeşitli branşlardan 28 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Elde edilen bulgulara göre öğretmen adayları grup çalışmasını en çok verimlilik, iletişim ve sorumluluk bilinci kavramları çerçevesinde değerlendirmişlerdir. Araştırmadan elde edilen veriler uzaktan eğitimle yürütülen ders süreçlerinin geliştirilmesine ışık tutacaktır.

Anahtar Kelimeler:
Grup çalışması, İşbirlikli öğrenme, Uzaktan eğitim, Öğretmen adayı, COVID-19, Koronavirüs

1. Giriş

2019 yılında ortaya çıkan COVID-19 virüsünün tüm dünyaya hızla yayılımıyla birlikte, dünya genelinde pek çok ülke salgını bitirebilmek için çeşitli önlemler almıştır. Karantina ve sosyal mesafenin getirilmesi ile eğitim süreçlerinin uzaktan eğitimle yürütülmesi kararı bu önlemler arasında yer almaktadır (Gewin, 2020). Uzaktan eğitim, kendine özgü karakteristik birtakım özelliklere sahiptir. Öğretici ile öğrenenin farklı ortamlarda bulunması, teknik ortamların kullanımı, öğrenme sürecinin kişiye özel durumlar içermesi, bireylerin çoğunlukla kendi ortamlarında bireysel efor sarf etmesi (Rumble, 2019) ve senkron ve asenkron ortamların yer alması (Karatepe vd., 2020) bu özelliklerden en fazla ön plana çıkanları arasında yer almaktadır. Uzaktan eğitimin getirdiği imkanlar ile kişiler zaman ve mekandan bağımsız olarak eğitim süreçlerine katılırlar (Balaman, & Hanbay Tiryaki, 2021). Bu sayede bireyler kendi zamanlarında ve kendi ortamlarında öğrenme deneyimleri elde edebilmektedir. Öğreticiler ise artık günümüz teknolojisinin getirdiği geniş imkanlarla, yüz yüze eğitimde var olan birçok uygulamayı uzaktan eğitimde de yürütebilmektedir. Örneğin uzaktan eğitim ortamında da tıpkı yüz yüze eğitimde olduğu gibi öğrenci durum takibi, kaynak sunumu, ödev ve sınav süreçlerinin yürütülmesi gibi işlemler gerçekleştirilebilmektedir. Bunun yanında ders süreçlerinin daha verimli olması için ihtiyaç duyulan çeşitli yöntemler uygulanabilmektedir. Proje ödevlerinin grup çalışmaları ile yapılması bunlar arasında yer almaktadır. Geleceğin eğitimcileri olarak öğretmen adaylarının öğrenme deneyimlerinin geliştirilmesi, farklı bakış açılarının farkına varması ve problemlere yönelik kritik düşünme becerisini geliştirebilmesi

Sorumlu Yazar: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 54300, Hendek, Sakarya
e-mail: ealbayrak@sakarya.edu.tr

bakımından (Lock, & Redmond, 2021) grup çalışmaları önemli görülmektedir Bunun yanında gelecekte koronadan başka salgınların gelme ihtimali de tartışılmaktadır (Başaran, Doğan, Karaoğlu, & Şahin, 2020). Bu açıdan uzaktan eğitim süreçlerini iyileştirebilecek bu tür yöntemlerin etkisinin incelenmesi önemli görülmektedir.

1.1 Uzaktan Eğitimde Grup Çalışması

Uzaktan eğitim süreçlerinde, her ne kadar geniş imkanlara sahip olunsa da yüz yüze eğitimden daha farklı deneyimler yaşanabilmektedir. Uzaktan eğitimin yukarıda bahsedilen yararlarının yanında getirdiği bazı olumsuz durumlar da söz konusudur. Yüz yüze eğitimde öğretici ile doğrudan iletişim kurulurken uzaktan eğitimde aracı bir araç kullanımı gerekmektedir. Yapılan bazı araştırmalarda öğretmen adaylarının uzaktan eğitim süreçlerine çoğunlukla sadece cep telefonu ile katıldığı bulgusuna erişmişlerdir (Özer ve Turan, 2021; Karakuş vd., 2020; Karatepe vd., 2020). Bu durum yazışma ve kullanılan ortam hakimiyeti açısından iletişim imkanlarını kısıtlayabilmektedir. Bunun yanında farklı bir öğrenme ortamında bulunmanın bir sonucu olarak öğretmen adayları psikolojik ve sosyal desteğe ihtiyaç duymaktadırlar (Özer ve Turan, 2021). Sanal ortamda eğitim almaya alışık olmayan bireyler sosyal olarak uyum sorunu yaşayabilmektedir (Lee, 2020). Bunun yanında sanal ortamlarda eğitim alma sürecinde beklentilerinin karşılanmaması sebebiyle bireyler bu sürece yönelik olumsuz tutum geliştirebilmektedir (Çakmak 2013). Yine süreçte yaşanan internet kesintileri ve diğer teknik sorunlar yüzünden iletişimde aksaklıklar yaşanabilmektedir (Özyürek, Begde, Yavuz ve Özkan, 2016). Uzaktan eğitimde yaşanan bir başka sorun ise aynı ortamda bulunmamanın getirdiği etkileşim eksikliği olabilmektedir. Bu da öğrenme sürecinde ezberciliğe yönlendirebilmektedir (Tuncer ve Bahadır, 2017). Grup çalışmaları ise birçok yönden öğrenme sürecini desteklemektedir (Chiriac, & Granström, 2012). Öğrenenler bu ortamda grup görevlerinin ve genel sorumluluklarının daha iyi farkına varmaktadırlar (Hansen, 2006). İşbirlikli öğrenme yaklaşımını benimseyen grup çalışmaları ile var olan bilgilerin grup arkadaşıyla paylaşımı ve yeni bilgileri birlikte üretme ortamı sağlamaktadır (Slotte, & Tynjälä, 2005). Bunu yaparken öğrenenler fikirlerini paylaşarak, karşılaştırarak ve analiz ederek bilgiyi birlikte yapılandırmaktadır. Bu yönüyle grup çalışmaları süreçlerinin öğrencilerin sosyal olarak yalnızlık hissetme, ezbercilik ve pasiflik algılarını azaltabileceği düşünülmektedir. Öğrenci tüm derslere aktif katılmasa bile, bu sayede hem bireysel çabaları hem de grupla birlikte düşünme süreçleri sayesinde derse yönelik daha derin öğrenme bağları kurabilir. Bu açılardan grup çalışmaları yüksek öğrenimde yaygın olarak kullanılan verimli bir öğrenme yöntemidir (Pauli, vd., 2008). Bu yöntemin etkili kullanılmasında dikkat edilmesi gereken birtakım etkenler bulunmaktadır. Uzaktan grup çalışmalarında, teknoloji, verilen görevlerin yerine getirebilirliği, alınan dönütlerin niteliği, kişisel olarak yeterince katkıda bulunabilme gibi konular öğrencinin öğrenme düzeyini etkileyebilmektedir (Chang, & Kang, 2016; Hathorn, & Ingram, 2002). Bu bakımdan uzaktan eğitimde grup çalışmalarının tüm etkilerinin incelenmesinin öğretmen adaylarının öğrenme süreçlerini düzenlemede yardımı olacaktır . Bu araştırmanın amacı ise öğretmen adaylarının salgın döneminde uzaktan eğitim uygulamaları sırasında proje geliştirmeye yönelik yapılan grup çalışmaları hakkındaki görüşlerini ve karşılaştıkları sorunları tespit etmektir.

2. Yöntem

Nitel araştırma yöntemi ile yürütülen araştırmada, belirli bir olaya ilişkin derinlemesine bilgi sahibi olabilmek amacıyla durum çalışması deseni kullanılmıştır (Büyüköztürk vd., 2016). Araştırmada Eğitimde Proje Hazırlama dersi sürecinde öğretmen adayları kendi aralarında 4-6'şar kişilik gruplar oluşturarak ders kapsamında, bir değer oluşturacak eğitim projesi geliştirmişlerdir. Derste tüm gruplar birer proje konusu seçtikten sonra üzerinde çalışacakları projenin gerekliliği, yararı, amacı, alt amaçları, riskleri ve çözüm önerileri ile proje çıktıları gibi başlıklara odaklanmışlar ve projelerini tamamlamışlardır. Ders dönemi sonunda öğretmen adaylarından, grup çalışmaları hakkındaki görüşlerini ve karşılaştıkları sorunları ifade etmeleri istenmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2020-2021 bahar yarıyılında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi öğretmenliği, Türkçe öğretmenliği, Sosyal Bilgiler öğretmenliği, Sınıf öğretmenliği, Fen bilgisi öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik bölümlerinde eğitim gören toplam 28 ikinci sınıf öğrencisinden oluşmuştur. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 20'si kız, 8'i erkektir. Araştırmada veriler gönüllülük esasıyla toplanmıştır.

2.2. Analiz

Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme formunun, 1 uzman görüşü alındıktan sonra son hali verilmiştir. Görüşme formunda 1 adet soru yer almaktadır: "Korona döneminde aldığınız uzaktan eğitim uygulamasında proje geliştirme kapsamında yapılan grup çalışmalarına yönelik düşünceleriniz nelerdir?" Çalışma kapsamında elde edilen verilere içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir teknik olarak tanımlanır (Büyüköztürk vd., 2016:250). Elde edilen bulgular doğrudan alıntılarla desteklenerek ifade edilmiştir. Araştırmada bayan katılımcılar K1, K2… şeklinde, erkek katılımcılar ise E1, E2… şeklinde belirtilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmen adayları uzaktan eğitimle verilen derste grup çalışması sürecini çoğunlukla verimli bulmuşlardır. Süreçle ilgili görüşünü K4: "*Verimli ve faydalı olduğunu düşünüyorum. Diğer derslere göre daha aktif katılım sağlama imkanı buluyoruz.*" şeklinde ifade etmiştir. Dersin verimli olmasını öğrenciler çeşitli sebeplerle açıklamıştır. K4 grup çalışmasının derse katılımı artırdığını ifade ederken K19: "*Çok güzel dostluklar edindik zorlu olan bu süreci güzelleştirdiğimiz için çok mutluyum proje geliştirme dersi sayesinde psikolojik olarak daha sağlıklı ve iyi hissediyorum.*" ifadesiyle sınıfındaki insanları tanıma imkanı sağladığını ve psikolojik olarak desteklediğini belirtmiştir.

Araştırmada öğretmen adayları uzaktan eğitimle grup çalışmasının verimli olmasının yanında sürecin zor olduğunu da ifade etmişlerdir. Bazı öğrenciler (K10, E6) sürece olumlu bakarken iletişim konusunda zorluklar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Konu ile ilgili örnek ifade şu şekildedir: E6: "*Yüzyüze eğitime göre vasat bir durumda olsa da evde olduğumuz için araştırmaya daha çok vaktimizin olması yapmak istediğimiz projeye daha çok adapte olmamızı sağlamıştır. Ama verimlilik bakımından yüzyüze eğitime göre kötü bir durumda olduğu yadsınamaz bir gerçektir. İletişim vb konularda yüzyüze eğitim daha iyi konumdadır.*" Bir başka görüş ise (E1, E3,) var olan zorluklarına rağmen mevcut imkanlar göz önüne alındığında iyi bir öğrenme ortamı sağlandığı yönündedir: E3, "*Mevcut pandemi döneminde olabilecek en uygun çalışma ortamı olduğunu düşünüyorum.*" Diğer bir katılımcı olan K2 ise "*Verimsiz çünkü iletişim kopukluğu oluyor.*" ifadesiyle iletişim kopukluğunun süreci tamamen verimsiz hale getirdiğini belirtmiştir. Bir katılımcı (K7) grup arkadaşlarıyla ortak saatlerde iletişim kurma imkanını olmadığını ifade ederek bu durumun motivasyon eksikliğine yol açtığını ifade etmiştir. K8 ise "*Aslında grup çalışmaları yüz yüze olsaydı daha iyi olurdu. Çünkü görüşler mesajla belirtildiğinde pek sağlıklı olmadığını düşünüyorum. Yüz yüze olunca daha iyi bir şekilde takip ediliyor çalışmalar.*" ifadesiyle uzaktan mesajlaşma yoluyla iletişimin zorluğunu vurgulamıştır. Bu durumu bazı öğrenciler (E4, K15) Google Meet vb. telefon uygulamaları ile yazışma ve görüntülü iletişim kurarak ve tartışma ortamı oluşturarak aşabildiklerini ifade etmişlerdir. Ancak çoğu öğrenci görüntülü ya da sesli konuşma biçimlerini ifade etmemiştir. Bu bulgu ile öğrencilerin daha çok mesajlaşma yoluyla iletişim sağladıkları düşünülmektedir. Bunlara ek olarak sadece K11 bu sürecin yüzyüze eğitim sürecinden bir farkı olmadığını ifade etmiştir.

Öğretmen adayları uzaktan eğitimde grup çalışması sürecinin Eğitimde Proje Hazırlama dersi kapsamında da değerlendirmişlerdir. Bir öğretmen adayı uzaktan eğitim sürecinde grupla proje geliştirme sürecinin yeni bir fikir geliştirme ve proje hazırlama konusunda cesaret verici olduğunu ifade etmiştir. Konuyla ilgili görüş şu şekildedir; K18: … *Bu süreçte hazırladığımız projeler ile bizler bir proje oluşturup yürütebileceğimizi fark ettik. Özellikle üzerinde çalışıp düşündüğümüz projeler son bulunca "Evet ben bunu gerçekten yapabilirim. dedim. Normal dönemde bir proje oluşturma fikri bende yokken hem bir fikir hem de uygulama için cesaret kazanmış olduk. Yine bir projenin hangi adımlar ile uygulanacağını da gösterdi. bu da bizim mesleki hayatımızda olumlu katkılar yaratacak.*" K19 ise derste farklı bölümlerden öğretmen adaylarının yer alması sayesinde farklı bakış açıları ile fikir çeşitliliği oluştuğunu belirtmiştir. Bir öğretmen adayı ise bu dersin öğretmen adayları arasındaki iletişimi kuvvetlendirdiğini ve araştırmaya teşvik ederken bir yandan da grup çalışması sırasında ortak bir görüş konusunda hemfikir olamama ve herkesin eşit katkı bulunmaması sorunlarının yaşandığını ifade etmiştir. İlgili ifade şu şekildedir; K10 "*Öncelik olarak grup çalışmalarının korona döneminde iletişimimizi kuvvetlendirdiğini düşünüyorum. Proje hazırlama ise bizi araştırmaya teşvik ediyor. Yeni bir şeyler üretmek iyi vakit geçirmemizi ve düşünmemizi sağlıyor. Ama grupla birlikte proje üretmek bir o kadar da zor oluyor. Çünkü hemfikir olamadığımız konular olabiliyor. Ya da herkes aynı oranda katkı sağlamayabiliyor.*"

Araştırmada bir başka dikkat çeken bulgu ise öğretmen adaylarının birbirlerini tanımadan iletişim kurmak zorunda kalmaları sorunudur. Bu durum ise bazı öğretmen adaylarına göre verimsizliğe yol açmaktadır; K12: "*(Uzaktan eğitimde grup çalışmasının) verimsiz olduğunu düşünüyorum çünkü birbirimizi tanımadan gruplar kurduk ve birbirimizi görmeden iletişim kurmaya çalıştık.*" Bir öğrenci ise (K9) grup çalışmalarının bireysel olarak kendini ifade etmeyi ve geliştirmeyi olumsuz etkilediği görüşündedir.

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmen adayları en fazla verimlilik, iletişim ve sorumluluk bilinci üzerinde durmuşlardır. Öğretmen adayları olumlu görüş olarak grup çalışması esnasında, bir arada olmasalar da sorunları aşarak verimli bir proje geliştirme süreci gerçekleştirebildiklerini ve korona döneminde ortaya çıkan iletişimsizliği azaltıcı bir fırsat elde ettiklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanında dersin doğası gereği farklı branşlardaki kişilerle iletişim kurmaları sonucunda farklı bakış açıları ile fikir çeşitliliği oluştuğunu belirtmişlerdir (Lock, & Redmond, 2021). Öğretmen adayları olumsuz görüş olarak ise mesajlaşma ortamında yanlış anlaşılmaların olabildiği ve uzaktan proje geliştirme sürecinin zor olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde uzaktan eğitimde grup çalışmalarının en fazla, aynı ortamda bulunmamaktan kaynaklanan kişiler arası iletişim sorunları sebebiyle zorlaştığı görülmüştür. Bu durumun aşılabilmesi için öğrencilere, mesajlaşmanın yanında görüntülü olarak da iletişim kurabilecekleri ortamlar üniversite alt yapısınca sağlanabilir. Araştırmanın bir başka bulgusu olarak, çalışma gruplarında yer alan öğretmen adaylarından bazılarının görevlerini aksattığı belirtilmiştir. Bu konuya çözüm olması amacıyla grup çalışmalarında iş bölümü öğretim elemanınca yapılabilir ayrıca öğretmen adaylarının belirli bir tarihe kadar tüm görevlerini yerine getirip getirmediklerini içeren bir kontrol listesi oluşturularak bu listeyi doldurmaları istenebilir. Bu sayede öğretmen adaylarının bir başka sorun olarak belirttiği, grup çalışma görevlerini genelde az sayıda kişinin, tüm grubun görevlerini üstlenmesi sorunu da aşılabilir. Bunun yanında öğretmen adayları, proje konusunun seçimi ve proje süreçlerinin ilerletilmesi bağlamında bazı anlaşmazlıklara düştüklerini de ifade etmişlerdir. Bu bakımdan grup çalışmalarında bir taslak oluşturma sürecinde öğretim elemanı tüm gruplarla ortak toplantı düzenleyebilir ve zaman zaman müdahalede bulunarak sürecin sağlıklı bir şekilde ilerletilmesini sağlayabilir (Chiriac, & Granström, 2012). Araştırmada bir başka dikkat çeken bulgu olarak öğretmen adaylarının birbirlerini tanımadan iletişim kurmak zorunda kalmaları sorunu ise grup çalışmalarından önce herkesin kendisini tanıtması, nitelikli tartışma ortamlarının kurulması gibi iletişim ortamlarının oluşturularak aşılabilir.

Sonuç olarak etkili bir işbirlikli ortamda, etkileşim, fikir alışverişi, grup çalışmasına yetenekleri ve imkanları doğrultusunda katkıda bulunma, var olan bilgilerini bir üst seviyede yapılandırma gibi unsurlar önemlidir (Wiske, Franz & Breit, 2005). Korona döneminin getirdiği uzaktan eğitim süreçlerine teknik ve psikolojik olarak hazır olmama öğretmen adayları arasında verimsizlik hissi oluşturmaktadır. Grup çalışmaları ise sosyal olarak yalnız olma, farklı bakış açılarından yararlanma, hiç göremediği kişileri daha yakından tanıma, sorumluluk bilincinin gelişmesi gibi avantajlar sağlayabilmektedir. Buna karşılık bu ortamlarda yaşanabilen iletişim sorunları (Özyürek, Begde, Yavuz ve Özkan, 2016), organize olamama gibi sorunların yaşanmaması için öğretmen adaylarının teknik olarak desteklenmesi sorunları (Özer ve Turan, 2021), öğrenenlerin fikirlerini özgürce ifade edebilmelerinin sağlanması (Lock, & Redmond, 2006) süreçlerin daha fazla sistematikleştirilmesi, sorun yaşayan grupların takibi ve yönlendirilmesi, gibi önlemler yararlı olacaktır.

Kaynakça

Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covıd-19) Pandemi Sürecinin Getirisi Olan Uzaktan Eğitimin Etkililiği Üzerine Bir Çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *5*(2), 179-209.

Chang, B., & Kang, H. (2016). Challenges facing group work online. *Distance Education*, *37*(1), 73-88.

Chiriac, E. H., & Granström, K. (2012). Teachers' leadership and students' experience of group work. *Teachers and Teaching*, *18*(3), 345-363.

Çakmak, A. Ç. (2013). Uzaktan eğitim hizmetinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesi: Karabük Üniversitesi'nde bir uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimleri Dergisi*, *12*(23).

Gewin, V. (2020). Five tips for moving teaching online as COVID-19 takes hold. *Nature*, *580*(7802), 295-297.

Hansen, R. S. (2006). Benefits and problems with student teams: Suggestions for improving team projects. *Journal of Education for business*, *82*(1), 11-19.

Hathorn, L. G., & Ingram, A. L. (2002). Online collaboration: Making it work. *Educational Technology*, *42*(1), 33-40.

Karakuş, N., Ucuzsatar, N., Karacaoğlu, M. Ö., Esendemir, N., & Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (19), 220-241.

Karatepe, F., Küçükgençay, N., & Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. *Journal of social and humanities sciences research*, *7*(53), 1262-1274.

Lock, J. V., & Redmond, P. (2006). International online collaboration: Modeling online learning and teaching. *Journal of Online Learning and Teaching*, *2*(4), 233-247.

Lock, J., & Redmond, P. (2021). Embedded experts in online collaborative learning: A case study. *The Internet and Higher Education*, *48*, 100773.

Morgan, K., Williams, K. C., Cameron, B. A., & Wade, C. E. (2014). Faculty perceptions of online group work. *The Quarterly Review of Distance Education*, *15*(4), 37-41.

Özer, S. & Turan, E. Z. (2021). Öğretmen adaylarının Covid-19 nedeniyle sunulan uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies - Education, 16*(2), 1049-1068.

Özyürek, A., Begde, Z., Yavuz, N. F., & Özkan, İ. (2016). Uzaktan eğitim uygulamasının öğrenci bakış açısına göre değerlendirilmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *6*(2), 595-605.

Pauli, R., Mohiyeddini, C., Bray, D., Michie, F., & Street, B. (2008). Individual differences in negative group work experiences in collaborative student learning. *Educational Psychology*, *28*(1), 47-58.

Rumble, G. (2019). The planning and management of distance education. New York: Routledge.

Slotte, V., & Tynjälä, P. (2005). Communication and collaborative learning at work: Views expressed on a cross-cultural e-learning course. *International Journal on E-learning*, *4*(2), 191-207.

Tuncer, M., & Bahadir, F. (2017). Uzaktan eğitim programlarının bu programlarda öğrenim gören öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Evaluation*, *1*(2), 29-38.

Wiske, M. S., & Breit, L. (2013). *Teaching for understanding with technology*. San Francisco: John Wiley & Sons.

COVID-19 Sürecindeki Sokağa Çıkma Yasakları: Evdeki Çocuklar

Hülya Gülay Ogelman[a], Hande Güngör[b], İlkay Göktaş[c]

[a] *Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü, Sinop, Türkiye*
[b] *Pamukkale Üniversitesi, Denizli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Programı, Denizli, Türkiye*
[c] *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Vezirköprü Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Programı, Samsun, Türkiye*

Öz

Bu araştırmanın amacı COVID-19 sürecinde sokağa çıkma yasaklarının yoğun olarak uygulandığı Mart 2020-Haziran 2020 döneminde küçük çocukların aile hayatına ve günlük rutinlerine ilişkin çeşitli değişkenlerin incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu 5-6 yaş grubundan 225 çocuk ile anne-babaları oluşturmaktadır. Araştırma bulgularında anne baba görüşlerine göre COVID-19 sürecinde küçük çocukların kardeş sahibi olmalarının ve evcil hayvan sahibi olmalarının çocuklar üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Anne babalar çocukların büyükanne ve büyükbaba ile yaşama durumlarının, karantina sürecine etkisinin bazı durumlarda olumlu bazı durumlarda olumsuz olduğunu belirtmişlerdir. COVID-19 sürecinde küçük çocukların %58.4'ünün sokağa hiç çıkmadıkları ancak %92'sinin dışarı çıkmak istedikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler:
COVID-19, Küçük Çocuklar, Çocuk Gelişimi

1. Giriş

Günümüzde halen etkisini sürdüren COVID-19 pandemi süreci, 2019 yılında Çin'in Vuhan kentinde başlamış ve dünyanın dört bir yanına yayılmıştır. Çok sayıda ülke salgına karşı hastalığın yayılımını engellemek amacı ile sokağa çıkma yasağı, seyahat yasağı, iş yerleri, okullar ve ibadethanelerin kapatılması gibi sosyal etkileşimleri engelleyen uygulamalar gerçekleştirmiştir. Ülkemizde COVID-19 tedbirleri olarak uygulanan bu önlemler arasında sokağa çıkma yasakları yaş gruplarına göre farklılaşmaktadır. Bu süreçte en uzun süre sokağa çıkma yasağı 65 yaş üstü kişiler ve çocuklar için uygulanmıştır. Vakaların Türkiye'de görülmesi ile birlikte okullar kapatılmış, Mart 2020'den 10 Haziran 2020'ye kadar çocuklar için sokağa çıkma yasağı uygulanmıştır.

Schonfeld ve Demaria, (2015), pandemi, savaşlar ya da doğal afet gibi olaylardan en çok etkilenen grupların başında çocukların geldiğini ifade etmektedir. Özellikle küçük çocuklar, yetişkinlere kıyasla yaşanan bu olumsuz olayları anlamlandırmada zorluk yaşamaktadırlar. Biyolojik afetler kapsamında yer alan pandemilerde (Kadıoğlu, 2011), diğer afetlerde (jeolojik, klimatik, sosyal ve teknolojik) olduğu gibi çocukların yaşantısında değişikliklere neden olmaktadır. COVID 19 pandemisinde çocuklar yakınlarını kaybetme, günlük rutinlerinin değişmesi ve sosyal yaşamdan uzaklaşma gibi olumsuz durumlar ile karşı karşıya kalmışlardır. Oysaki, çocukların sahip olduğu günlük rutinlerin sürdürülmesi çocukların kendilerini güvende hissetmelerini sağlamak açısından önemlidir (Olness, Mandalakas ve Torjesen, 2015). Sokağa çıkma yasakları ile günlük rutinlerin tamamen değişen çocukların bu süreçte onları rahatlatacak güvende hissettirecek unsurların belirlenmesi önemli hale gelmiştir.

Araştırmada COVID-19 sürecinde sokağa çıkma yasaklarının yoğun olarak uygulandığı Mart 2020-Haziran 2020 döneminde okul öncesi dönem çocuklarının aile hayatına ve günlük rutinlerine ilişkin çeşitli değişkenlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın alt problemleri aşağıda maddeler halinde belirtilmektedir:

Sorumlu Yazar Adresi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Vezirköprü Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Programı, Samsun, Türkiye
e-mail: ilkaygoktas1@hotmail.com

1. Çocukların kardeş sahibi olma durumlarının, sokağa çıkma yasağı sürecine etkisi üzerindeki ebeveyn görüşleri nelerdir?

2. Çocukların büyükanne ve büyükbaba ile yaşama durumlarının, sokağa çıkma yasağı sürecine etkisi üzerindeki ebeveyn görüşleri nelerdir?

3. Çocukların evcil hayvan sahibi olma durumlarının, sokağa çıkma yasağı sürecine etkisi üzerindeki ebeveyn görüşleri nelerdir?

4. COVID-19 sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasağı süresince çocukların bahçeye çıkma sıklıkları nedir?

5. COVID-19 sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasağı süresince çocukların balkona çıkma sıklıkları nedir?

6. COVID-19 sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasağı süresince çocukların oynamak için sokağa çıkma sıklıkları nedir?

7. COVID-19 sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasağı süresince çocukların dışarı çıkma isteği sıklıkları nedir?

2. Yöntem

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 5-6 yaş grubundan 225 çocuk ile anne-babaları oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki çocuklardan 26'sı büyünanne ve büyükbabası ile yaşamakta, 61'i evinde evcil hayvan barındırmaktadır. Veriler 15 şehirden toplanmıştır. Şehirlere ilişkin bilgiler Tablo1.'de yer almaktadır. Tablo 1 incelendiğinde 15 ilden en çok katılımcı sayısına sahip ilk 3 il sırasıyla, İzmir (n = 97, %11,6), Denizli (n = 26, %10,7) ve Balıkesir'dir (n = 24, %10, 2).

Tablo 1. *Katılımcıların katılmış oldukları şehirlerin dağılımı*

Şehir	Katılımcı sayısı	Şehir	Katılımcı sayısı	Şehir	Katılımcı sayısı
Izmir	97	Istanbul	15	Ağrı	1
Denizli	26	Ankara	5	Antalya	1
Balıkesir	24	Aydın	4	Kırıkkale	1
Manisa	23	Kayseri	2	Ordu	1
Samsun	21	Mersin	3	Konya	1

Araştırmaya katılan çocukların sokağa çıkma yasaklarının uygulandığı dönemde ebeveynlerin çalışma durumları ile ilgili bilgiler Tablo 2'de belirtilmektedir.

Tablo 2. *COVID-19 sürecinde ebeveynlerin çalışma durumlarına ilişkin bilgiler*

	n	**%**
Anne evden çalıştı.	59	49.6
Anne hem evden çalıştı hem işe gitti	29	24.4
Anne işsiz kaldı	18	15.1
Anne ücretsiz izne ayrıldı	13	10.9
Anne kendi isteği ile iş değişikliği yaptı.	0	0
Toplam	119	100
Baba evden çalıştı	32	15.8
Baba hem evden çalıştı hem işe gitti	133	65.5
Baba işsiz kaldı	23	11.3
Baba ücretsiz izne ayrıldı	10	4.9
Baba kendi isteği ile iş değişikliği yaptı.	5	2.5
Toplam	203	100

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılan ebeveynlerden COVID-19 sürecinde annelerin %49.6'sının (n=59), babaların ise %15.8'inin (n=32) evden çalıştığı, annelerin %24.4'ü (n=29), babaların %65.5'inin (n=133)

hem evden çalışıp hem işe gittiği belirtilmektedir. Tablo 2'ye göre çalışma grubundaki annelerin %15.1'i (n=18), babaların ise %11.3'ünün (n=23) işsiz kaldığı görülmektedir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, veriler COVID-19 sürecinde araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular ile Google form üzerinden online toplanmıştır. Formda, ebeveynlerin, çocuklarının salgın sürecindeki kardeş sahibi olma, büyükanne-büyükbaba ile yaşama durumu ve evcil hayvan sahibi olmanın pandemi sürecinde çocuklara yönelik etkisini belirlemeye yönelik görüşleri sorulmaktadır. Aynı zamanda bu formda, çocukların sokağa çıkma yasaklarında açık alanlara çıkma isteklerine yönelik sorularda bulunmaktadır. Oluşturulan görüşme formu için üç alan uzmanından görüş alınmıştır.
Uzman görüşlerine göre son hali verilen form Sağlık Bakanlığı'na gönderilerek COVID-19 araştırma izni alınmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde SPSS 20.0 programından yararlanılmıştır.

3. Bulgular

Çocukların kardeş sahibi olma durumlarının, karantina sürecine etkisi üzerindeki ebeveyn görüşlerine ilişkin bilgiler Tablo.3'te yer almaktadır.

Tablo 3. *Çocukların kardeş sahibi olma durumlarının, sokağa çıkma yasağı sürecine etkisi üzerindeki ebeveyn görüşlerine ilişkin bilgiler*

	n	**%**
Hiçbir etkisi olduğunu düşünmüyorum.	7	4.5
Olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum.	83	53.2
Olumsuz etkisi olduğunu düşünüyorum.	3	1.3
Bazı durumlarda olumlu bazı durumlarda olumsuz etkilerinin olduğunu düşünüyorum.	64	41
Toplam	157	100

Tablo 3 incelendiğinde çocukların kardeş sahibi olma durumlarının, karantina sürecine etkisi hakkında ebeveynlerin %4.5'inin (n=7) hiç bir etkisi olduğunu düşünmediği, %53.2'sinin (n=83) olumlu etkisi olduğunu düşündüğü, %1.3'ünün (n=3) olumsuz etkisi olduğunu düşündüğü, %41'inin (n=64) ise bazı durumlarda olumlu bazı durumlarda olumsuz etkilerinin olduğunu düşündükleri görülmektedir.

Çocukların büyükanne ve büyükbaba ile yaşama durumlarının, karantina sürecine etkisi üzerindeki ebeveyn görüşlerine ilişkin bilgiler Tablo.4'te yer almaktadır.

Tablo 4. *Çocukların büyükanne ve büyükbaba ile yaşama durumlarının, sokağa çıkma yasakları sürecine etkisi üzerindeki ebeveyn görüşlerine ilişkin bilgiler*

	n	**%**
Hiçbir etkisi olduğunu düşünmüyorum.	1	3.8
Olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum.	11	42.4
Olumsuz etkisi olduğunu düşünüyorum.	0	0
Bazı durumlarda olumlu bazı durumlarda olumsuz etkilerinin olduğunu düşünüyorum.	14	53.8
Toplam	26	100

Tablo 4 incelendiğinde çocukların büyükanne ve büyükbaba ile yaşama durumlarının, karantina sürecine etkisi hakkında ebeveynlerin %3.8'inin (n=1) hiç bir etkisi olduğunu düşünmediği, %42.3'ünün (n=11) olumlu etkisi olduğunu düşündüğü, %53.8'inin (n=14) ise bazı durumlarda olumlu bazı durumlarda olumsuz etkilerinin olduğunu düşündükleri görülmektedir. Araştırmaya katılan ebeveynlerin hiçbirinin büyükanne ve büyükbaba ile yaşama durumlarının çocuklar üzerinde olumsuz etkisi olduğunu düşünmediği görülmektedir.

Çocukların evcil hayvan sahibi olma durumlarının, karantina sürecine etkisi üzerindeki ebeveyn görüşlerine ilişkin bilgiler Tablo.5'de yer almaktadır.

Tablo 5. *Çocukların evcil hayvan sahibi olma durumlarının, sokağa çıkma yasağı sürecine etkisi üzerindeki ebeveyn görüşlerine ilişkin bilgiler*

	n	%
Hiçbir etkisi olduğunu düşünmüyorum.	19	31.2
Olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum.	41	67.2
Olumsuz etkisi olduğunu düşünüyorum.	0	0
Bazı durumlarda olumlu bazı durumlarda olumsuz etkilerinin olduğunu düşünüyorum.	1	1.6
Toplam	61	100

Tablo 5 incelendiğinde çocukların evcil hayvan sahibi olma durumlarının, karantina sürecine etkisi hakkında ebeveynlerin %31.1'inin (n=19) hiç bir etkisi olduğunu düşünmediği, %67.2'sinin (n=41) olumlu etkisi olduğunu düşündüğü, %1.6'sının (n=1) ise bazı durumlarda olumlu bazı durumlarda olumsuz etkilerinin olduğunu düşündükleri görülmektedir. Araştırmaya katılan ebeveynlerin hiçbirinin çocukların evcil hayvan sahibi olma durumlarının çocuklar üzerinde olumsuz etkisi olduğunu düşünmediği görülmektedir.

COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince çocukların bahçeye çıkma sıklıklarına ilişkin bilgiler Tablo.6'da yer almaktadır.

Tablo 6. *COVID-19 sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasağı süresince çocukların bahçeye çıkma sıklıklarına ilişkin bilgiler*

	n	%
Evimizin bahçesi yok.	16	7.5
Hiç çıkmadı.	38	16.8
İki üç haftada bir çıktı.	23	10.2
Haftada bir çıktı.	42	18.6
Haftada iki üç kez çıktı.	61	27
Her gün çıktı.	45	19.9
Toplam	225	100

Tablo 6'da yer alan bilgilere göre COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince araştırmaya katılan çocukların %7.5'inin (n=16) bahçesinin bulunmadığı, %16.8'inin (n=38) bahçeye hiç çıkmadığı, %10.2'sinin (n=23) bahçeye iki üç haftada bir çıktığı, %18.6'sının (n=42) haftada bir bahçeye çıktığı, %27'sinin (n=61) haftada iki üç kez bahçeye çıktığı ve %19.9'unun (n=45) her gün bahçeye çıktığı görülmektedir.

COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince çocukların balkona çıkma sıklıklarına ilişkin bilgiler Tablo.7'de yer almaktadır.

Tablo 7. *COVID-19 sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasağı süresince çocukların balkona çıkma sıklıklarına ilişkin bilgiler*

	n	%
Evimizin balkonu yok.	7	3.1
Hiç çıkmadı.	4	1.8
İki üç haftada bir çıktı.	4	1.8
Haftada bir çıktı.	4	1.8
Haftada iki üç kez çıktı.	30	13.3
Her gün çıktı.	176	78.2
Toplam	225	100

Tablo 7'de yer alan bilgilere göre COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince araştırmaya katılan çocukların %3.1'inin (n=7) evlerinde balkon bulunmadığı, %1.8'inin (n=4) balkona hiç çıkmadığı, %1.8'inin (n=4) balkona iki üç haftada bir çıktığı, %1.8'inin (n=4) haftada bir balkona çıktığı, %13.3'ünün (n=30) haftada iki üç kez balkona çıktığı ve %78.2'sinin (n=176) her gün balkona çıktığı görülmektedir.

COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince çocukların oynamak için sokağa çıkma sıklıklarına ilişkin bilgiler Tablo. 8'de belirtilmektedir.

Tablo 8. *COVID-19 sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasağı süresince çocukların oynamak için sokağa çıkma sıklıklarına ilişkin bilgiler*

	n	%
Hiç çıkmadı.	131	58.3
İki üç haftada bir çıktı.	13	5.8
Haftada bir çıktı.	37	16.4
Haftada iki üç kez çıktı.	34	15.1
Her gün çıktı.	10	4.4
Toplam	225	100

Tablo 8'de yer alan bilgilere göre COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince araştırmaya katılan çocukların %58.4'ünün (n=131) sokağa hiç çıkmadığı, %5.8'inin (n=13) sokağa iki üç haftada bir çıktığı, %16.4'ünün (n=37) haftada bir sokağa çıktığı, %15'inin (n=34) haftada iki üç kez sokağa çıktığı ve %4.4'ünün (n=10) her gün sokağa çıktığı görülmektedir.

Tablo 9. *COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince çocukların dışarı çıkma isteği sıklıklarına ilişkin bilgiler*

	n	%
Hiç dışarı çıkmak istemedi.	18	8.1
Nadiren dışarı çıkmak istedi.	84	37.3
Haftada birkaç defa dışarı çıkmak istedi.	55	24.4
Her gün dışarı çıkmak istedi.	65	28.9
Diğer çocukları dışarda gördükçe istedi.	1	0.44
Önce her gün istedi sonra kabullendi ve nadiren istedi.	1	0.44
Son dönemlerde başka çocukları görünce ısrar etti.	1	0.44
Toplam	225	100

COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince çocukların dışarı çıkma isteği sıklıklarına ilişkin ebeveyn görüşlerinin yer aldığı Tablo. 9 incelendiğinde çocukların %8'inin (n=18) hiç dışarı çıkmak istemediği, %37.2'sinin (n=84) nadiren dışarı çıkmak istediği, %24.3'ünün (n=55) haftada birkaç defa dışarı çıkmak istediği, %29.2'sinin (n=66) her gün dışarı çıkmak istediği, %0.4'ünün (n=1) diğer çocukları dışarda gördükçe dışarı çıkmak istedikleri, %0.4'ünün (n=1) önce her gün isteyip sonra kabullenip nadiren dışarı çıkmak istediği ve %0.4'ünün (n=1) son dönemlerde başka çocukları görünce ısrar ettiği görülmektedir.

4. Sonuç ve Tartışma

Araştırma bulgularına göre COVID-19 sürecinde uygulanan sokağa çıkma yasağı sürecinde çalışma grubundaki çocukların kardeş sahibi olmalarının bu süreçte çocuklar üzerinde olumlu etkisi olduğunu düşünen ebeveynlerin çoğunlukta oldukları görülmektedir. Bununla birlikte bazı ebeveynlerin kardeş sahibi olma durumunu bazı durumlarda olumlu, bazı durumlarda ise olumsuz şekilde değerlendirmişlerdir. Kardeşler ile olan ilişkiler ve paylaşılan deneyimler; kişinin yaşamını zenginleştirir ve kişilik gelişimine birçok yönden katkı sağlar (Gülay Ogelman ve Erten Sarıkaya, 2014). Kardeş ilişkileri diğer ilişkilerden farklı olarak iki insanı yaşamın kritik basamaklarına duygusal ve fiziksel bağlarla hazırlar (Kaminsky ve Dewey, 2001). Bu bağın yaşanan sokağa çıkma yasağı sürecinde çocuklar üzerinde olumlu etki yaratmış olabileceği düşünülebilir.

Araştırmada 26 katılımcının büyükanne ve büyükbaba ile yaşadıkları belirlenmiştir. Büyükanne ve büyükbaba ile yaşayan çocukların sokağa çıkma yasaklarının uygulandığı dönemde çocukları üzerinde bazı durumlarda olumlu bazı durumlarda ise olumsuz etkileri olduğunu ifade eden ebeveynlerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Bu durumun olumsuz etkisi olduğunu düşünen ebeveyn ise bulunmamaktadır. Büyükanne ve büyükbabaların, bireyin yaşamında kritik bir dönem olan okul öncesi yıllarda önemli bir yeri vardır (Demiriz ve Arpacı, 2016). Büyük ebeveynler çocuk için güvenli bir ortam sağlar, ona model oluşturur, onunla keyifli zaman geçirir (Demiriz ve Arpacı, 2016; Kalliopuska, 1994). Bununla birlikte alan

yazında yapılan çalışmalarda büyükanne ve büyükbaba gibi yaşlı bireylerin ebeveyn tutumları ve çocuk davranışları üzerinde olumlu ya da olumsuz etkilerinin olabileceği de belirtilmektedir (Özyürek vd., 2013). Anne babaların kurallarını esnetme ve çocuklara karşı aşırı hoşgörülü davranma gibi tutumlar çocukların davranışları üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir.

Ebeveynlerin büyük çoğunluğu, çocukların evcil hayvan sahibi olmalarının COVID 19 sürecinde olumlu etkisi olduğunu düşünmektedir. Alan yazında evcil hayvanların bireylerin psikolojik sağlıkları üzerinde olumlu etkisini vurgulayan araştırmalar vardır (Akalın, Özgüner ve Şakiroğlu, 2020; Berget, Ekeberg ve Braastad, 2008; Himsworth ve Rock, 2013). Suna (2019)'ya göre evcil hayvanlar; bireyin duygularını düzenleme ve yalnızlığını giderme gibi olumlu etkilere sahiptir. Akalın, Özgüner ve Şakiroğlu, (2020) gerçekleştirdikleri araştırmada COVID 19 salgınında evcil hayvan sahibi olan bireylerin evcil hayvan sahibi olmayan kişilere nazaran salgından ve karantina sürecinden daha az etkilendikleri ifade edilmektedir. Bu bağlamda çalışmada, ebeveynlerin evcil hayvanın çocuklar üzerinde olumlu etkisinin vurgulanması anlam kazanmaktadır.

COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince çocukların önemli bir bölümünün her gün bahçeye çıkmasının yanı sıra hiç bahçeye çıkmayan, bahçesi olmayan evde yaşayan çocukların da olduğu belirlenmiştir. Bulgulara göre balkona çıkma açısından çocukların çoğunluğunun her gün balkona çıktığı ifade edilmişken balkona çıkmayan ve evinin balkonu olmayan çocuklar da bulunmaktadır. Sokağa çıkma açısından çocukların çoğunluğu sokağa hiç çıkmamıştır. Bulgular, her gün sokağa çıkan çocuk sayısının oldukça az olduğunu ifade etmektedir. COVID-19 sürecinde uygulanan karantina ve sokağa çıkma yasağı süresince çocukların çoğunluğu nadiren dışarı çıkmak istemiştir. Çocukların çoğunluğunun her gün bahçeye ve balkona çıkmasının, sokağa çıkmayı isteme ile ilgili ihtiyacı karşılayabildiği düşünülebilir.

Araştırma bulguları doğrultusunda, çocukların ev ortamının, evin fiziksel koşullarının karantina sürecinde etkili olabildiği görülmektedir. COVID 19 süreci, Dünya genelinde tüm insanları çeşitli açılardan etkilemiştir. Çocuklar da bu süreçte sosyal yaşamdan uzaklaşmış, aşina oldukları yaşam koşullarından farklı bir duruma geçiş yapmışlardır. Bu noktada, ev ortamının özellikleri, kardeş sahibi olup olmadıkları, aile üyeleri, evcil hayvanın olup olmaması, evin balkonunun, bahçesinin olup olmaması gibi unsurlar önem kazanmıştır.

Kaynakça

Akalın, S., Özgüner, İ., & Şakiroğlu, M. (2020). COVID-19 Salgınının ve Karantinanın Psikolojik Etkileri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 885-903

Berget, B., Ekeberg, Ø., & Braastad, B. O. (2008). Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects on self-efficacy, coping ability and quality of life, a randomized controlled trial. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 4(1), 1-7.

Demiriz, S., & Arpacı, F. (2016). Okul öncesi dönem çocuklarının büyük ebeveynleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 707-726.

Gülay Ogelman, H., & Sarıkaya, H. E. (2014). 5-6 Yaş çocukların sosyal beceri, akran ilişkileri ve okula uyum düzeyleri ile kardeş değişkenleri arasındaki ilişkiler. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (41), 0-11.

Himsworth, C. G., & Rock, M. (2013). Pet ownership, other domestic relationships, and satisfaction with life among seniors: Results from a Canadian national survey. *Anthrozoös*, 26(2), 295-305.

Kadıoğlu M. (2011). "Afet Yönetimi Beklenilmeyeli Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek" *T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını*, Yayın No:65, s.47-54

Kaminsky, L. & Dewey, D. (2001). Siblings relationships of children with autism, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(4), 399-410.

Olness, K., Mandalakas A. & Torjesen, K. (2015). How to Help the Children in Disasters. 4th ed. *Health Frontiers*, Kenyon, USA.

Özyürek, A.,Bedge, Z., Özkan, İ., ve Yavuz, N.F. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin bakış açısına göre ailedeki yaşlı bireylerin ebeveyn tutumları ve çocuk davranışları üzerine etkisi. *VII. Ulusal Yaşlılık Kongresi*. Karabük.

Schonfeld, D. J. & Demaria, T. (2015). Providing psychosocial support to children and families in the aftermath of disasters and crises. *Pediatrics*, 136(4), 1120-1130.

Suna A. H. (2019). Türkiye'de yaşayan evcil hayvan sahiplerinin bütüncül psikoterapi perspektifinden analizi. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi*, 2(3), 131-153.

Öğretmen Algılarına Göre Toplum 5.0

Fatma İşli[a], Zeynep Meral Tanrıöğen[b]

[a]*Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kınıklı Kampüsü Denizli*
[b]*Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kınıklı Kampüsü Denizli*

Öz

İnsanların elleriyle taşları yontarak elde ettiği aletler döneminden; insan eli değmeden üretilen aletler dönemine kadar gelişen, dönüşen, değişen toplum, 2016 yılında Japonlar tarafından ortaya atılan Toplum 5.0'la Süper Akıllı Toplum olarak nitelendirilmeye başlamıştır. Toplum 5.0, Endüstri 4.0'ın kazanımlarının siber ve gerçek dünyayı birleştirerek insanlığın yararına kullanmayı amaçlamaktadır. Toplum 5.0 yoksulluk, işsizlik, açlık, doğal afetler, terörizm, eşitsizlikler, çevre kirliliği, iklim değişikliği gibi birçok küresel sosyal sorunlara çözüm ararken, eğitim alanında da birçok değişim ve yenilik hedeflemektedir. Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin Toplum 5.0 kavramına ilişkin algılarını belirlemektir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Denizli merkez ilçelerinde görev yapan 30 öğretmen oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler
Toplum 5.0, Süper Akıllı Toplum, Endüstri 4.0

1. Giriş

Geçmişte bilim kurgu filmlerinden aşina olduğumuz fakat gerçek hayatta olmasına olanak dahi vermediğimiz teknolojik gelişmelerin günümüz dünyasında günlük hayat içerisinde dahi kullanılmaya başlanması biz insanları bir taraftan korkuturken diğer yandan da gelecekle ilgili teknolojik beklentilerimizi inanılmaz derecede yükseltmektedir. 20 yıl önce bize insansız hava araçlarından, dronelardan, insansız arabalardan, evde kullandığımız cihazların bir telefonla kontrol edilebildiğinden, telefonların geldiği şuan ki konumdan, cep telefonlarıyla görüntülü iletişim kurulabileceğinden ve bu küçücük aletleri bilgisayar olarak kullanabileceğimizden bahsedilse tüm bu teknoloji bize inanılmaz gelebilirdi. Ama şuan tam da o teknolojinin ortasındayız ve yapılmış ve yapılacak olan teknolojik yenilikler bizi eskisi kadar şaşırtmıyor.

Teknoloji baş döndürücü bir hızla ilerlemeye devam ederken, devletlerde yarattıkları teknolojik cihazlarla adeta bir yarış halindedir. Dijital teknoloji ve robotik bakımından çok ileri seviyelerde olan Japonya'da yakın bir gelecekte Toplum 5.0 kavramını ortaya çıkarmıştır. Toplum 5.0 teknolojik gelişmeleri insan yaşamının her alanına entegre etmek ve bunları insan yaşamının sağlık, eğitim, günlük yaşam, alışveriş, sosyal hayat vb. gibi her türlü kademesine yansıtmayı amaçlamaktadır. Süper akıllı toplum olarak da bilinen, insanı merkeze alan bir felsefeyi benimsemiş olan Toplum 5.0, teknolojiden daha fazla yarar sağlayarak insanların refah düzeylerini yükseltmeyi aynı zamanda insanların makine ve robotlarla ilişkisinde teknolojiden korkmadan onlarla işbirliği içinde yaşadığı bir toplum modeli inşa etmeyi hedeflemektedir.

Toplum 5.0 eğitimin her kademesinde ve hatta eğitimin en etkin ve verimli şekilde yapılmasına önemli katkılar sunmakta aynı zamanda eğitim alanında da birçok değişiklik öngörmektedir. Bu değişimleri göz önünde bulundurarak eğitim sistemimizin yapı taşları olan öğretmenlerimizin bu değişimleri ne derecede takip ettikleri bu çalışmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Bu araştırmanın amacı, eğitim örgütlerinin en önemli kahramanları olan öğretmenlerimizin Toplum 5.0 ve onun yarattığı teknolojik yenilik ve

Sorumlu Yazar Adresi: Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kınıklı Kampüsü Denizli
e-mail: fatmaisli20@gmail.com

değişimlerden haberdar olup olmama durumu, bu değişikliklere ne derece ayak uydurabildikleri, pandemi döneminde teknolojik olarak yaşadıkları sıkıntıları ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın alt problemleri şöyle belirlenmiştir:

- Toplum 5.0 kavramına ilişkin görüşleriniz nelerdir?
- Z kuşağı öğrencilerinin öğrenme tercihlerine uygun dijital (teknolojik) becerilere sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz? Neden?
- Okulunuzdaki teknolojik imkânlara ilişkin görüşleriniz nelerdir? Yeterli buluyor musunuz?
- Z kuşağı öğrencilerinin teknoloji kullanımı ve kendi teknoloji kullanım becerilerinizi yakın buluyor musunuz? Neden?
- Pandemi dönemiyle birlikte eğitimin bir anda dijital tabanlı olmasıyla birlikte ne gibi sıkıntılar yaşadınız?
- Eğitimde dijital dönüşüme ilişkin görüşleriniz nelerdir? Kendi teknolojik bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?

Alan yazın incelendiğinde, araştırmaların çoğunlukla Toplum 5.0'ın genel hatlarına ve eğitimde dijital dönüşüme yönelik olduğu, öğretmenlerin toplum 5.0 algılarına yönelik bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu sebeple, bu araştırmanın literatüre katkısının olacağı ve konuyla alakalı yapılacak yeni çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülerek gerçekleştirilmiştir.

2. Yöntem

Fenomenolojik (olgubilim) yaklaşım modelinde desenlenen araştırmada nitel araştırma yöntemine dayalı görüşme tekniği kullanılmıştır. Fenomenoloji deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Cropley, 2002; akt. Büyüköztürk vd., 2020). Olgular yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilmektedir. Bu olgularla günlük yaşantımızda çeşitli biçimlerde karşılaşabiliriz. Ancak bu tanışıklık olguları tam olarak anladığımız anlamına gelmez. Bize tümüyle yabancı olmayan, aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için fenomenoloji uygun bir araştırma zemini oluşturur (Yıldırım & Şimşek, 2018). Olgubilim araştırmaları kesin ve genellenebilir sonuçlar ortaya koymayabilir fakat bir olguyu daha iyi tanımamıza ve anlamamıza yardımcı olacak sonuçlar sağlayacak örnekler, açıklamalar ve yaşantılar ortaya koyabilir.

2.1 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 Eğitim-Öğretim döneminde Denizli ili Merkez ilçelerinde, branş ve kademe gözetmeksizin resmi veya özel okullarda görev yapan araştırmaya gönüllü olarak katılan 30 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklemin seçiminde seçkisiz olmayan örnekleme türlerinden uygun örneklem türü kullanılmıştır. Seçkisiz olmayan örnekleme; alınacak birimlerin seçkisizlik ilkesine bağlı olmaksızın belirlendiği yöntemdir (Büyüköztürk vd. 2020). Uygun örnekleme yöntemi ise araştırmacının kolayca ulaşabileceği bir örneklemden verilerin toplanması olarak ifade edilmektedir (Büyüköztürk vd. 2020). Pandemi sürecinde alınan tedbirlerden dolayı uygun örnekleme tekniğiyle örneklem seçilmiştir. Örneklemde yer alan öğretmenlerin tamamına ulaşmak mümkün olmadığından 2021 bahar yarıyılında; 30 öğretmene Google form üzerinden uygulanmıştır. Öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerden 25'i (%83,33) kadın, 5'i (%16,67) erkektir. 13'ü (%43,33) evli, 17'si (%56,67) bekârdır. 26'sı (%86,67) lisans mezunu, 4'ü (%13,33) yüksek lisans mezunudur. 10'u (%33,33) 0-5 yıl arası, 12'si (%40) 6-10 yıl, 6'sı (%20) 11-15 yıl, 2'si (%6,67) 15 yıl ve üzeri kıdem yılına sahiptir. Katılımcıların 13'ü (%43,33) 20-30 yaş arası, 15'i (%50) 31-40 yaş arası, 2'si (%6,67) 41 yaş ve üzeridir. Branşta sosyal alan 8 kişi (%26,67), sayısal alan 9 kişi (%30), sınıf öğretmeni 4 kişi (%13,3), okul öncesi öğretmeni 5 kişi (%16,67), rehber öğretmen 4 kişi (%13,33)dir.

Tablo 1. *Öğretmenlerin Demografik Bilgileri*

	Değişken	N	%
Cinsiyet	Kadın	25	83,33
	Erkek	5	16,67
Medeni Durum	Evli	13	43,33
	Bekâr	17	56,67
Eğitim Durumu	Lisans	26	86,67
	Yüksek Lisans	4	13,33
Kıdem yılı	0-5 yıl	10	33,33
	6-10 yıl	12	40
	11-15 yıl	6	20
	15 yıl ve üzeri	2	6,67
Yaş	20-30 yaş	13	43,33
	31-40 yaş	15	50
	41 yaş ve üzeri	2	6,67
Branş	Sosyal alan	8	26,67
	Sayısal alan	9	30
	Sınıf öğretmeni	4	13,33
	Okul öncesi	5	16,67
	Rehber öğretmen	4	13,33

2.2 Geçerlik ve Güvenirlik

Creswell (2003; akt. Başkale, 2016)'e göre verileri yanlış yorumlama, kapalı yanıtlara dayalı temalar, yetersiz sonuçları ele alma gibi hatalar nitel araştırmanın güvenirliğini tehlikeye düşürür. Nitel araştırma konusunda uzman kişilerden yardım alınması 'uzman incelemesi' olarak adlandırılır ve araştırmanın inanılırlığını artırmaktadır. Bu araştırmanın iç geçerliliğini artırmak için araştırmanın uygulamasından sonra verilerin analizi ve ulaşılan sonuçlar Eğitim Yönetimi alanında uzman iki akademisyen tarafından incelenmiştir. Araştırmada geçerliliği sağlamak adına, bulgular bölümünde soruların yan tarafında katılımcıların görüşleri ham veri şekliyle hiçbir değişikliğe uğramadan verilmiş yine yan tarafında da temalar verilerek son aşama olan sonuç ve öneriler bölümünde ham veriler genel olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülü (Güvenilirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)) kullanılmıştır. Hesaplama sonucunda araştırmanın güvenilirliği %73 bulunmuştur. Güvenilirlikte hesaplamanın %73 çıkması araştırmanın güvenilir olduğunu gösterir. Güvenilirlik hesaplarının %70'in üzerinde çıkması araştırmanın güvenilirliği için yeterlidir (Miles ve Huberman, 1994).

2.3 Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler araştırmacı tarafından oluşturulmuş Görüşme Formu ile elde edilmiştir. Araştırma verileri toplanırken etik ilkelere bağlı kalınmıştır. Veriler gönüllülük esasına göre toplanmıştır. Araştırma için hazırlanan görüşme formu, kişisel bilgiler (demografik bilgiler) ve konu ile ilgili soruların yer aldığı iki bölümden oluşmaktadır. Görüşme formu hazırlanmadan önce alan yazın taraması yapılarak, Toplum 5.0 ile ilgili 6 adet soru oluşturulmuştur. Araştırma soruları öğretmenlerin Toplum 5.0 ile ilgili algılarını ve eğitimde dijital değişimlere nasıl ayak uydurdukları ile ilgilidir. Araştırma soruları öğretmenlerin Toplum 5.0 kavramına ilişkin görüşleri, Z kuşağı öğrencilerinin teknolojik becerileri ve kendi becerilerinin yakınlığı/uzaklığı, okullarındaki teknolojik imkânlara ilişkin görüşleri ve pandemi dönemiyle beraber eğitimin dijitalleşmesiyle birlikte yaşadıkları sıkıntılar incelenmiştir.

Demografik bilgiler bölümünde öğretmenlerden cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, branş, yaş, kıdem yılı bilgileri istenmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkeni; "Öğretmenlerin toplum 5.0 ile ilgili görüşleridir''. Bağımsız değişkenler ise "cinsiyet, medeni durum, branş, eğitim durumu, yaş ve kıdem yılı" dır. Araştırmaya katılan her öğretmene birer kod (Katılımcı 1: K1) verilmiştir.

2.4 Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde içerik analizi tekniğinden yararlanılacaktır. İçerik analizi yöntemi, sorunun sistematik ve tarafsız bir biçimde sunumunu hedefler (Koçak ve Arun, 2006).Metinden çıkarılan geçerli yorumların bir dizi işlem sonucu ortaya konulduğu bir araştırma tekniğidir. Bu yorumlar, mesajın göndereni, mesajın kendisi ve mesajın alıcısı hakkındadır (Weber, 1989).İçerik analizi genellikle diğer yöntemlerle birlikte kullanılır. Özellikle gözlem ve görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde kullanılır.

3. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde öğretmenlerin Toplum 5.0 ve teknolojiyle birlikte değişen eğitim süreçleri hakkındaki görüşlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

3.1 Öğretmenlerin Toplum 5.0 Kavramına İlişkin Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları

Öğretmenlerin Toplum 5.0 kavramı hakkındaki görüşlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Toplum 5.0 kavramına ilişkin görüşleriniz nelerdir?

Tablo 2. *Öğretmenlerin Toplum 5.0 Kavramına İlişkin Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları*

Görüşlerden Elde Edilen Örnek Temel İfadeler	**Kategoriler**
Bu konuyla ilgili bir fikrim yok. (K5/K6/K7/K8/K9/K11/K14/K21/K22/K23/K25/K29/K30)	Bilmiyorum
Bu konuyla ilgili bir fikrim var. (K1/K2/K3/K4/K10/K12/K13/K15/K16/K17/K18//K26)	Biliyorum
Konuyla ilgisi olmayan yorumlar	Diğer

Tablo 2'de görüldüğü gibi öğretmenlerin n=13'ü Toplum 5.0 kavramıyla ilgili bilgi sahibiyken, n=12'si Toplum 5.0 kavramıyla ilgili bir fikri olmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin n=5'i kavramla ilişkili olmayan görüş bildirmişlerdir.

Örnek Öğretmen Cevapları:

Dijital dünyanın hayatımızdaki olumlu veya olumsuz etkileridir yani süper akıllı toplum(K2).

Toplumun yaşam standartlarını yükseltecek, ancak her kesimi kapsaması zaman alacaktır (K3).

Toplumun teknolojiyle beraber iletişim kabiliyetlerinin zayıfladığını düşünüyorum. Toplum 5.0 ifadesini gördüğüm de zihnimde bu canlandı ilk olarak (K10)

Teknolojinin hayatımızı ele geçirmesi.☺Bizim yerimize düşünen, işlerimizi yapan, çözüm yolu bulan robotlar, yapay zekâ. Ben bu konuda ön yargılı değil iyi bile olabilir (K15).

Aşırı dijitalleşmenin toplumun gelişimi açısından önemli katkıları olduğu gibi asosyal bir toplumun da temellerini de attığını düşünüyorum (K16).

Dijital teknolojik sosyal ortamın yanlış şekilde kullanımı (K17).

Teknolojinin zararsız olacağı miktarda hayatımızda olması taraftarıyım. Tamamen robotlarla teknolojiyle hayatımızda belirli kolaylıkların ilerde daha farklı sağlanacağı ön görülse de zararlı yanlarının da fazla olacağı kanısındayım (K18).

Süper akıllı toplum demek olduğunu sizin araştırmanızla öğrendim (K26)

3.2 Öğretmenlerin Z Kuşağı Öğrencilerinin Öğrenme Tercihlerine Uygun Dijital (Teknolojik) Becerilere Sahip Olup Olmadıkları Hakkındaki Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları

Öğretmenlerin Z Kuşağı Öğrencilerinin Öğrenme Tercihlerine Uygun Dijital (Teknolojik) Becerilere Sahip Olup Olmadıkları Hakkındaki Görüşleri Tablo 3'de verilmiştir. Z kuşağı öğrencilerinin öğrenme tercihlerine uygun dijital (teknolojik) becerilere sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz? Neden?

Tablo 3. *Z Kuşağı Öğrencilerinin Öğrenme Tercihlerine Uygun Dijital (Teknolojik) Becerilere Sahip Olup Olmadıkları Hakkındaki Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları*

Temalar	Görüşlerden Elde Edilen Örnek Temel İfadeler	Kategoriler
Teknolojiyle iç içe olma	Kesinlikle düşünüyorum. Çünkü Z kuşağı tam olarak teknolojinin bir parçası olarak doğuyorlar. Teknolojiyi öğrenmek zorunda değiller.(K1) (K4) (K9) Teknolojik merakımdan dolayı bu becerilere sahibim.(K2)(K13)(K22) Hızlarına yetişmeye çalışıyorum.(K15) Evet. (K18) (K19)(K24)(K30)	Evet
Teknolojik Yetersizlik	Düşünmüyorum, teknolojik öğrenmelerim son bulmada da sürekli çağın gerisinde kalıyor, yetişemiyorum. (K3) Düşünmüyorum, ilgi alanım olmadığı için öğrensem bile unutuyorum. (K20)	Hayır
Kendini Geliştirme	Kısmen düşünüyorum. Çünkü ders anlatımı sırasında veya sonrasında yararlanabileceğim bazı programları biliyorum. Başka programlar var mı diye araştırmalar yapıyorum. Hangi programı hangi konuyu anlatırken tercih edebilirim bunun araştırmasını yapıp kullanmaya çalışıyorum. (K14)	Kısmen
	Dijital becerilere sahipler evet ama bunu olumlu yönde kullanmada sıkıntıları var.(K5)(K10)(K23)	
	Evet düşünüyorum. Zaten teknolojiyle iç içe büyüdükleri için birçok öğretmenden daha hâkim ve iyi şekilde kullanıyorlar.(K7)(K11)(K21)(K29) (K8)(K25)	Diğer

Tablo 3'e göre öğretmenlerin n=14'ü Z kuşağı öğrencilerinin öğrenme tercihlerine uygun teknolojik becerilere sahip olduklarını düşünürken, n=3'ü bu becerilere sahip olmadığı, n=2'si kısmen sahip olduğunu, n=9'u ise soruyu Z kuşağının bu becerilere sahip olup olmadığı şeklinde algılayarak cevap vermişlerdir.

Örnek öğretmen cevapları:

Evet, öğretmen bu konuda kendini tamamlamakla mükelleftir. İster istemez bu sürece dâhil de olmuyor değiliz çocuklarla uyum sürecinde.(K12)

Düşünüyorum. Eğitimlere katılıyorum ve sürekli araştırıyorum (K6) (K28)

Yeterli seviyede sahip olduğunu düşünüyorum özellikle bu pandemi döneminde kendimi bu konuda geliştirdim. (K16)

Yeterli olduğumu düşünmüyorum. Yeni uygulamalar ve gençlerin aktif olduğu oyunlar dikkatimi çekmiyor.(K26)

Dijital teknolojik sosyal ortam z kuşağı öğrencilerini neredeyse tümünde dikkat dağınıklığı oluşmakta (K17)

Çok fazla alışkanlık (K27)

3.3 Öğretmenlerin Okullarındaki Teknolojik İmkânlar Hakkındaki Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları

Öğretmenlerin Okullarındaki Teknolojik İmkânlar Hakkındaki Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları Tablo 4'de verilmiştir. Okulunuzdaki teknolojik imkânlara ilişkin görüşleriniz nelerdir? Yeterli buluyor musunuz?

Tablo 4. *Öğretmenlerin Okullarındaki Teknoloji İmkânları Hakkındaki Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları*

Temalar	Görüşlerden Elde Edilen Örnek Temel İfadeler	Kategoriler
Yetersiz teknoloji	Okuldaki teknolojik imkânların Z kuşağına uygun olduğunu düşünmüyorum. Daha çok geliştirilmeli ve öğrenme elemanları ile bağlantılı olmalıdır.(K1)	Olumsuz
Teknolojik cihazların yetersizliği	Kesinlikle yetersiz. Bazı sınıflardaki etkileşimli tahtalar ve yetersiz internet altyapısından başka hiçbir şey yok. (K3)(K4)(K5)(K6)(K9)(K12)(K14)(K15)(K16)(K18)(K22)(K24)(K26)(K27)(K28)(K29) Yeterli buluyorum. (K2)(K8)(K10)(K17)(K20)(K21)(K23)(K25)	Olumlu
	Bazı teknolojik imkânlar var ama asla yeterli değil çok daha fazla geliştirilerek çok daha iyi hale getirilebilir.(K7)(K19) (K11)(K30)	Kısmen

Tablo 4'de görüldüğü gibi öğretmenlerin n=18'inin okullarındaki teknolojik imkânları yetersiz bulduğu ve geliştirilmesi gerektiğini belirtirken, n=8'inin okullarındaki teknolojik imkânları yeterli bulduğu, n=4'ünün ise kısmen yeterli bulduğunu belirtmiştir.

Örnek öğretmen cevapları:

Okulumuzdan zaman zaman İnternet sorunu bile yaşıyoruz. Teknoloji aletleri zamana bağlı aksaklıklar var. Yenilenmeye gidilmeli. (K13)

Yeterli değil. Laboratuvar, akıllı tahta veya projeksiyon gibi imkanlar yok (K14).

Ben bir kurs merkezinde çalışıyorum. Teknolojik imkânlar yeterli değil. Sınıflarda akıllı tahtamız dahi yok (K18).

Yetersiz. Sadece bilgisayar ve İnternet var bu da aynı anda bütün öğrencilere yetişmediği için yetersiz (K22).

Yeterli değil. Çocukların dikkatini çekecek uygulamalar ders saatlerine entegre edilebilir (K26).

3.4 Öğretmenlerin Z Kuşağı Öğrencilerinin Teknoloji Kullanımı Ve Kendi Teknoloji Kullanım Becerilerine Dair Araştırma Bulguları

Öğretmenlerin Z Kuşağı Öğrencilerinin Teknoloji Kullanımı Ve Kendi Teknoloji Kullanım Becerilerine Dair Araştırma Bulguları Tablo 5'te verilmiştir. Z kuşağı öğrencilerinin teknoloji kullanımı ve kendi teknoloji kullanım becerilerinizi yakın buluyor musunuz? Neden?

Tablo 5. *Öğretmenlerin Z Kuşağı Öğrencilerinin Teknoloji Kullanımı Ve Kendi Teknoloji Kullanım Becerilerine Dair Araştırma Bulguları*

Temalar	Görüşlerden Elde Edilen Örnek Temel İfadeler	Kategoriler
Kuşak yakınlığı	Evet buluyorum. Yaş grubum nedeniyle onların kullandığı ve benim kullandığım teknolojik gelişmeler birbirine yakın olduğu kanaatindeyim. (K7)(K10)(K13)(K16)(K23)	Evet
Kuşak farkı	Yani z kuşağı ile aramda kuşak farkı var. Ama herkes gibi bende teknolojiyi çok yoğun kullanıyorum.(K15)	
Teknolojiyi doğru yönde kullanmama	Yakın buluyorum, Z kuşağı genel olarak telefon ve bilgisayar kullanımını ön planda tutuyor. Fakat gerekli programların yeterli öğretilmediğini ve z kuşağı tarafından tam anlamıyla kavranılamadığını düşünüyorum. (K28)	
Teknolojiyi Hızlı öğrenme	Hayır, bulmuyorum. Teknolojiyi çok hızlı öğrenip kullanmaya başlıyorlar. (K3)(K4) (K8)(K9)(K19)(K22)(K26)	Hayır
Sosyal medya kullanımı	Hayır, genellikle Z kuşağı sosyal medya üzerine kullanım yapıyor. (K11)	
	Kısmen yakın buluyorum. (K2)(K12)(K21)	Kısmen

Tablo 5'te görüldüğü gibi öğretmenlerin n=12'si Z kuşağı öğrencilerinin ve kendi teknoloji kullanım becerilerini birbirine yakın bulurken, n=15'i yakın bulmadığını ve n=3'ü ise kısmen yakın bulduğunu belirtmiştir.

Örnek öğretmen cevapları:

Yakın buluyorum ancak Z kuşağının bu konuda daha önde olduğuna inanıyorum.(K1)(K25)

Tabii ki kuşaklar arası farklılıklar olmakta benden çok farklı olarak küçük yaşta kodlama hakkında fazlaca bilgili olmaları.(K18)

Yeterli değiliz çünkü geç ulaştık bu imkânlara, ama çocuklar neredeyse anne karnından çıkar çıkmaz ellerine tablet veriliyor.(K5)

Kullanım amacı doğrultusunda farklılıklar var ve yakın değiliz. Öğrencilerin teknolojiyi kullanabildikleri pek söylenemez. Oyun veya video izleme amacıyla kullandıkları için çoğunluğu sadece o konularda gelişmişlik gösteriyorlar. Bunun yanı sıra kendilerini hem kültürel anlamda hem de ders içerisinde geliştirebilecek veya yeni bilgiler öğrenebilecekleri farklı programları bilmiyorlar. Bu yüzden bence bu beceriler konusunda kıyaslama yapılamaz diye düşünüyorum. (K14) (K6)

3.5 Öğretmenlerin Pandemi Dönemiyle Birlikte Eğitimin Dijital Tabanlı Olmasıyla Birlikte Yaşadığı Sıkıntılara Dair Araştırma Bulguları

Öğretmenlerin Pandemi Dönemiyle Birlikte Eğitimin Dijital Tabanlı Olmasıyla Birlikte Yaşadığı Sıkıntılara Dair Araştırma Bulguları Tablo 6'da verilmiştir. Pandemi dönemiyle birlikte eğitimin bir anda dijital tabanlı olmasıyla birlikte ne gibi sıkıntılar yaşadınız?

Tablo 6. *Öğretmenlerin Pandemi Dönemiyle Birlikte Eğitimin Dijital Tabanlı Olmasıyla Birlikte Yaşadığı Sıkıntılara Dair Araştırma Bulguları*

Temalar	Görüşlerden Elde Edilen Örnek Temel İfadeler	Kategoriler
Sosyalleşememe	Sosyal ilişkiler konusunda dijital eğitim zayıf olduğu için sosyal beceri kurma özlemi oluştu.(K1)	Sosyal İlişkilerde sorun
İletişimsizlik	Benim zorlandığım tek şey veliye ulaşmak oldu. Okul öncesi olduğumuz için evde ablalar, abiler önceliği olan fertler var. Bizde bize düşen öğrenci kadar yaptık.(K15)	Fırsat eşitsizliği
Odaklanamama	Odaklanamamam.(K17)	Dikkatini verememe
Psikolojik yıpranma	Bunalım ve sabrı öğrendim.(K27)	Psikolojik sorunlar
Dijital Materyal eksikliği	Elimdeki materyal eksiklikleri gerek teknolojik yönden donanımlı materyallerimin olmaması gerekse online ortam için elimde uygun ders içerikleri materyalleri yer almaması. Ancak kitap uygulamalarıyla çözümü kolayca buldum. Z kitapları kullanışlı buldum.(K18) (K3) (K8)	Altyapı Yetersizliğinden kaynaklı sorunlar
Altyapı yetersizliği	Alt yapının yetersizliği ve her öğrencinin imkânının olmayışından tüm öğrencilerime ulaşamadım ve sürekli aksaklıklar oldu. (K22)	
Teknolojik eksiklik	Sıkıntı programı öğrenene kadar yaşandı. (Zoom) ama alışınca kolaylaştı. İngilizce tabanlı olması da zorladı biraz. (K5)(K7)	Altyapı Yetersizliğinden kaynaklı sorunlar
Teknik sorunlar	Teknik yetersizlik ve plansızlık (K6) (K9)	
İnternet sorunu	En büyük problemler internet bağlantı problemi ve çocukların bütün günü hareketsiz bilgisayar başında geçiriyor olmalarıydı.(K10)(K26)(K14)	
Kontrol güçlüğü	Online öğrenmede çocukları kontrol etme güçlüğü yaşadım. (K11) (K29)(K30)	Eğitimin yüz yüze olmamasından kaynaklı sorunlar
Dönüt alamama	Açıkçası kurumumun özverili çalışması sayesinde sürece çok kısa sürede adapte olduk ancak çocuklarla birebir temasın kesilmesi öğretimde eksiklikler sebep oldu, takip zorlaştı, dönüt almak da problemler oluştu.(K12)	
Ölçme değerlendirme sorunu	Her öğrenciyle ilgilenmemek kavram yanılgılarını göremiyoruz, ölçme değerlendirme tam anlamıyla sağlanamıyor.(K13)	
Derslere ilgisizlik	Öğrencilerin kamera açma zorunluluğu olmadığı için gerçekten dersi takip etmedikleri durumlar olabiliyor. Söz hakkı vermek istediğimiz de mikrofon bozuk diyenler oldu.(K21)	Eğitimin yüz yüze olmamasından kaynaklı sorunlar
Bilgi eksikliği	Bilgi ve becerilerin öğrenciye tam olarak ulaşamadığını düşünüyorum.(K4)(K19)	
Verimsizlik	Dijital kullanım açısından sıkıntı yaşamadım sadece öğrenci verimiyle ilgili sorunlar yaşıyorum.(K16) (K20) (K23) (K24) (K25)	
Duruma ayak uyduramama	Her öğrenci bu duruma ayak uyduramadı.(K2)(K28)	

Tablo 6'da görüldüğü gibi öğretmenlerin pandemi dönemiyle birlikte eğitimin dijitalleşmesiyle birlikte yaşadıkları sıkıntıların sosyalleşememe, duruma ayak uyduramama, bilgi eksikliği, teknolojik eksiklik, teknik sorunlar, internet sorunu, kontrol güçlüğü, dönüt alamama, ölçme–değerlendirme sorunu, iletişimsizlik, verimsizlik, odaklanamama, dijital materyal eksikliği, derslere ilgisizlik, alt yapı yetersizliği, psikolojik yıpranma kavramları üzerine olduğu görülmektedir.

3.6 Öğretmenlerin Eğitimde Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri Ve Kendi Teknolojik Bilgileri Hakkındaki Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları

Öğretmenlerin Eğitimde Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri Ve Kendi Teknolojik Bilgileri Hakkındaki Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları Tablo 7'de verilmiştir. Eğitimde dijital dönüşüme ilişkin görüşleriniz nelerdir? Kendi teknolojik bilgilerinizi yeterli buluyor musunuz?

Tablo 7. *Öğretmenlerin Eğitimde Dijital Dönüşüme İlişkin Görüşleri Ve Kendi Teknolojik Bilgileri Hakkındaki Görüşlerine Dair Araştırma Bulguları*

Temalar	Görüşlerden Elde Edilen Örnek Temel İfadeler	Kategoriler
Doğru teknoloji kullanımı öğretimi	Dijital dönüşüm güzel ancak bizim toplumumuz ve imkânlarımız buna hazır değil. Önce bilinçlendirilmeli ve doğru kullanım öğretilmeli teşvik edilmeli zira bütün öğrenciler online oyundan ileri gidemiyor.(K13)(K17)	Olumlu
Derslere ilgisizlik	Şuan olması gereken olduğu için faydalı ancak kesinlikle öğrencileri gevşemeye sevk etti. Derse karşı ilgi birçok öğrencide azaldı ve imkânı olmayanlar katılamadı. (K16)	
Asosyalleşme korkusu	Tamamen dijitalleşmesi sosyal açıdan beni korkutuyor. Teknolojik olarak yeterli olduğumu düşünüyorum.(K23)	Olumsuz
Ekonomiklik Etkililik Verimlilik	Dijital dönüşüm hem zaman hem de mekân açısından ekonomik, ürün açısından ise etkili ve verimli olacaktır. Kendimi teknolojik olarak yeterli bulmuyorum.(K3)	
Öğrenciye ulaşamama	Kendi branşım açısından öğrenciye ulaşma konusunda zorluk yaşadım fakat dersler gayet verimli geçti. Hayır, tabii ki yeterli bulmuyorum sürekli gelişen bir süreç bende yetişmeye çabalıyorum.(K15)	
Eğitimde fırsat eşitliği	Bugünkü dünyada her şey teknolojiyle yapılıyor. Eğitiminde teknolojiye dönmesini isteriz ama bütün öğrencilerin eşit imkânlarla yararlanması şartıyla. Tabii ki de yeterli bulmuyorum. (K22)(K24)(K30)	
Yüz yüze eğitim	Kısmen yeterli buluyorum.(K2)(K12)(K29) Dijital ortama dönmemeli (tamamen dönmemeli) her zaman yüz yüze eğitim uzaktan eğitime göre daha başarılı... Çok da yeterli değilim...(K5)(K6)	Kısmen

Tablo 7'de görüldüğü gibi öğretmenlerin eğitimde dijital dönüşüme ilişkin görüşlerinin ve kendi teknolojik becerilerini yeterli bulup bulmadıklarına ilişkin verdikleri cevapların n=13'ünün olumlu, n=11'inin olumsuz ve n=6'sı kısmen yeterli bulduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin eğitimde dijital dönüşüme ilişkin görüşleri ve kendi teknolojik bilgileri hakkındaki görüşlerine dair araştırma bulgularına verilen cevaplar incelendiğinde, eğitimde dijital dönüşümle asosyalleşme korkusu, öğrenciye ulaşmada sorun, teknolojinin yanlış kullanımı, derslere karşı ilgisizlik gibi sorunlar belirtilirken, eğitimin dijitalleşmesini ekonomiklik, etkililik, verimlilik, eğitimde fırsat eşitliği sağlandığı takdirde olumlu karşılayan öğretmen cevaplarının yanı sıra eğitimin kısmen dijital kısmen yüz yüze olması gerektiğini belirten cevaplar da belirtilmiştir.

Örnek Öğretmen cevapları:

Teknolojik dönüşümü olumlu buluyorum hatta geç bile kalındığını düşünüyorum. Teknolojik imkânlarım dâhilinde yeterli buluyorum evet.(K7)

Bazı alanlarda hatta birçok alanda faydalı buluyorum ve yeterliliğimin olduğunu düşünüyorum.(K8)

Kendi bilgilerimi yeterli buluyorum ancak eğitim yüz yüze çok daha verimli şekilde oluyor. Teknolojik dönüşüm göstermelik olarak eğitim adına kullanılıyor.(K10)

Evet. Henüz yine de toplum olarak çok hazır olmadığımız kanısındayım. Z kuşağının zaten okul kavramına pek ilgisi olmamakla birlikte dijital eğitim ortamı çoğunluk olarak öğrencileri derslerden daha da uzaklaştırdı.(K18)

Olumlu bence kendi bilgilerimi geliştirmem gerekli.(K19)

Kendi teknolojik bilgilerimi yeterli bulmuyorum. Dijital dönüşümün çok hızlı gerçekleştiğini daha da hızlanacağını düşünüyorum.(K1)(K14)

Öğrencide gereken bilinç uyandırılırsa faydalı olduğunu düşünüyorum. Yeterli bulmuyorum. (K20)

Teknoloji sürekli kendini yenileyen bir alan, hiçbir zaman tam anlamıyla yeterliyim diyemem ama yenilikleri öğrenmeye çalışıyorum. (K25)

Çok güzel dijital dünyayı etkin ve verimli kullanabilmek ama yetkin olmak gerekiyor daha çok geliştirmeliyim kendimi.(K26)

Öğrenmenin dijital eğitim ile kısıtlandığını ve tam sağlanamadığını düşünüyorum. Duygu geçişleri ve odaklanmanın da kısıtlı olduğu bir gerçektir. Tam odaklanma sırasında internet ile ilgili sıkıntılar yaşandığı için kopmalar oluşmaktadır. Bunun için internet alt yapısı düzeltilmeden ve bu kullanılan platformların yapılanmadan dijital eğitim ortamı hep eksik kalacaktır. Teknoloji bakımından kendimi yeterli görüyorum ve yeniliklere göre kendimi geliştiriyorum.(K28)

Hayır, ama geliştirmeye çalışıyorum.(K4)(K9)

Hayır, bence her okulda dijital eğitim üzerine eğitim verilmelidir.(K11)

4. Tartışma ve Sonuç

Her geçen gün değişen ve gelişen dünyada teknoloji akıl almaz bir hızla ilerlemeye devam ederken, ülkelerde teknolojik gelişmeler hususunda birbirleriyle rekabet halindedir. Teknoloji konusunda ileri seviyelerde olan Japonya'da bu ülkeler arasında yer almaktadır. 2016 yılında Süper akıllı toplum felsefesini ortaya çıkaran Japonya, bu felsefeyle insanların eğitimi, aklı, hayal gücü, yaratıcılığı ve yenilikçi düşünme becerilerini ön plana çıkarmayı hedeflemektedir (Büyükuslu, 2020).

Araştırmada öğretmenlerin Toplum 5.0 kavramına ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadıkları, bazılarının ise kavramı yanlış anladıkları ortaya çıkmıştır. Bu kavramdan haberdar olan öğretmenlerin teknolojiyle yakından ilgili olan kişiler olduğu görülmektedir.

Araştırma bulgularında öğretmenlerin büyük çoğunluğunun Z kuşağı öğrencilerinin öğrenme becerilerine uygun teknolojik becerilere sahip olduğu görülmektedir. Bu durumun kuşak yakınlığından olduğu söylenebilir. Araştırmaya katılan 30 öğretmenden 29'unun teknolojiye yatkın Y kuşağı olduğu görülmektedir. Fakat öğretmenler Z kuşağı öğrencilerinin ve kendi teknoloji kullanımlarını yakın bulsalar da teknoloji konusunda Z kuşağının kendilerinden daha önde olduğunu ve teknolojinin içine doğduklarını dile getirmişlerdir.

Araştırmada öğretmenlerin çoğunluğunun okullarındaki teknolojik imkânları yetersiz buldukları görülmektedir. Öğretmenlerin okullardaki teknolojinin geliştirilmesi ve yenilenmesi konusunda hemfikir oldukları, çoğu okulda akıllı tahta ve internet dışında teknolojik olanağın bulunmadığını belirtmişlerdir.

Araştırmada pandemi döneminde eğitimin dijitalleşmesiyle öğretmenler; sosyalleşememe, öğrencilerin duruma ayak uyduramaması, bilgi eksikliği, teknik sorunlar, teknolojik eksiklikler, internet sorunları, öğrencilerin derse ilgisizliği, internet ortamında öğrenciyi kontrol güçlüğü, dönüt alamama, ölçme değerlendirme sorunu, iletişimsizlik, verimsizlik, odaklanamama, dijital materyal eksikliği, altyapı yetersizliği ve psikolojik yıpranma gibi problemlerle yüz yüze kaldıklarını dile getirmişlerdir.

Araştırma bulgularında öğretmenlerin eğitimde dijital dönüşümle ilgili görüşleri incelendiğinde bir kısmının eğitimin tamamen dijitalleşmesine karşı olduğu, yüz yüze eğitimin daha verimli olduğunu dile getirirken bir kısmının da eğitimde dijitalleşmeye olumlu baktığı görülmektedir. Öğretmenlerin çoğunun kendi teknolojik bilgilerini yetersiz bulduğu görülmektedir. Bu araştırmada öğretmenlerin Toplum 5.0'a ilişkin görüşleri incelenmiştir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda okul müdürlerinin ve öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşleri incelenebilir.

Kaynakça

Alçın, S. (2016) , Üretim İçin Yeni Bir İzlek: Sanayi 4.0. *Journal of Life Economics*, 8, 19-30

Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi,* 9(1), 23-28

Büyüköztürk, Ş. vd. (2020). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık

Büyükuslu. A. R. (2020). Toplum 5.0 Süper Akıllı Toplum Yeni Dünya Düzeninin Yeni Sosyal Gelişim Manifestosu. İstanbul: Der Yayınları

Carraz, R., & Harayama, Y. (2018). Japan's Innovation Systems at the Crossroads: Society 5.0. https://www.kas.de/documents/288143/4843367/panorama_digital_asia_v3a_Carraz_Harayama.pdf/b57f6b67-f317-cfc5-010c-4ee501c3a398 (12.04.2021 tarihinde erişildi)

Celep, N.D. (2020). Toplum 5.0: İnsan Merkezli Toplum, Tedmem https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/toplum-5-0-insan-merkezli-toplum

Creswell, J. W. (2003). Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches. California: Sage Publications

Cropley, A. (2002). *Qualitive research methods: An introduction for students of psychology and education*. University of Latvia: Zinathe

Develi, H. (2017). Endüstri 4.0'dan Toplum 5.0'a. *Dünya Gazetesi, 2*. https://www.dunya.com/kose-yazisi/endustri-40dan-toplum-50a/389146 (Erişim tarihi: 07.04.2021)

Eren, U. Z. (2020). Toplum 5.0 ve Digital Dünyada Toplumsal Dönüşüm ve Eğitim 5.0. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları,* 169-206

Ferreira, C. M. & Serpa, S. (2018). Society 5.0 and Social Development: Contributions to a Discussion. *Management and Organizational Studies* 5: 26–31. doi:10.5430/mos.v5n4p26 URL: https://doi.org/10.5430/mos.v5n4p26

Gladden, M.E. (2019), Who Will Be the Members of Society 5.0? Towards an Anthropology of Technologically Posthumanized Future Societies. *Social Sciences*, 8, 1–39.

Japonya Başbakanlık Ofisi, (2017). Investment for the Future Strategy 2017. https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2017_summary.pdf adresinden erişildi.

Japon Ekonomik Organizasyonlar Federasyonu, (2016). Toward realization of the new economy and society. https://www.keidanren.or.jp/en/policy/2016/029_outline.pdf adresinden 09.04.2021 tarihinde erişilmiştir.

Kaygın, E., Zengin, Y. & Topçuoğlu, E. (2018). Endüstri 4.0'a Akademik Bakış. *İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 33:4, 1065-1081

Keidanren (2018). Society 5.0 – Co-creating the future. Keidanren,Policy&Action http://www.keidanren.or.jp/en/policy/2018/095_proposal.pdf adresinden 05.04.2021 tarihinde erişilmiştir.

Koçak, A. & Arun, Ö. (2006). İçerik Analizi Çalışmalarında Örneklem Sorunu. *Selçuk İletişim Dergisi*, 4(3), 21-28

Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: an expanded sourcebook. Calif.: SAGE Publications.

Özdoğan, O. (2017). Endüstri 4.0 Dördüncü Sanayi Devrimi ve Endüstriyel Dönüşümün Anahtarları. İstanbul: Pusula 20 Teknoloji ve Yayıncılık

Öztürk, F. ve Ateş, E. (2021). İnsanlık Yararına Teknolojik Dönüşüm: Toplum:5.0. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 3, 30-39

Pirvu, B.C. and Zamfirescu, C.B. (2017), Smart factory in the context of 4th industrial revolution: challenges and opportunities for Romania. *MS&E* 227, 012094. https://doi.org/10.1088/1757-899X/227/1/012094

Waldenberger, F. (2018). The Digital Future: Society 5.0 Japanese ambitions and initiatives. https://www.kas.de/documents/252038/253252/7_dokument_dok_pdf_52119_2.pdf/3b6a8cd9-b41a-3f5d-e6a6-220aa3572843?version=1.0&t=1539647626138

Weber, R. P. (1989). Basic Content Analysis. Sage: London.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi

Aday Öğretmenlerin Yaşadıkları Zorluklar ve Bu Zorluklarla Başa Çıkma Stratejilerinin Belirlenmesi

Hilal Kazu[a], Ali Aktaş[b]

[a]*Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Elazığ*
[b]*Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültaesi, Elazığ*

Öz

Türkiye'de lisans eğitimi sonrasında, öğretmenlerin göreve başladığında iş başında yetiştirilmesi ve mesleğe uyum sağlaması bakımından "aday öğretmenlik" süreci uygulanmaktadır. Öğretmenlerin adaylık sürecinde ve meslek yaşamlarında aldıkları mesleki eğitimler, öğretmenlerin hem mesleki hem de kişisel gelişimlerinin sağlanması bakımından önemli bir aşamadır. Bu araştırmada aday öğretmenlerin, aday öğretmenlik sürecinde yaşadıkları zorluklar ve bu zorluklarla başa çıkma stratejilerine ilişkin görüşlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim(fenomenoloji)deseni kullanılarak yapılmıştır. Bu araştırmanın verileri, 2018-2019 eğitim ve öğretim yılında Malatya'ya atanan 35 öğretmenle yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Katılımcılar adaylık süreci devam eden, farklı ilçelerde ve farklı branşlarda görev yapan, yeni atanmış öğretmenlerden seçilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Verilerin analizinde dört tema belirlenmiş, zorluklar temasında beş kategori, "Baş etme stratejisi", "Adaylık Sürecine YönelikÖneriler", "Aday öğretmenlere yönelik Öneriler" temalarında ise ikişer kategori olmak üzere toplamda 11 kategori belirlenmiştir. Araştırma sonucunda aday öğretmenlerin adaylık sürecinde zaman yetersizliği, formalite ve evrak işlerinin fazla olması gibi birçok sorun ile karşı karşıya olduğu, bu sorunların üstesinden gelmek için kullandıkları en önemli başa çıkma stratejisinin sabretmek ve sürece uyum sağlamak şeklinde ortaya çıktığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler:
Aday Öğretmen, Aday Öğretmenlerin Yaşadıkları Zorluklar, Öğretmen Yetiştirme

1. Giriş

Çağdaşlaşma sürecinde toplumun bakış açısını genişleten ve uygulamadaki sistemin temel faktörü öğretmenlerdir. Öğretmenler bireyin ve toplumun şekillendirilmesinde önemli görevler üstlenmektedirler (Alagözlü, 2017). Bu nedenle öğretmenlerin, yeterli düzeyde bilgi birikimine ve genel kültüre ulaşmış olmaları beklenmektedir (Özpınar, 2007). Bu anlamda toplumu değiştiren eğitim iken, eğitimin temel unsuru da öğretmendir (Özpınar ve Sarpkaya, 2010).Öğretmen eğitim programlarının uygulayıcısı, öğretim sürecinin yöneticisi, genel ve özel anlamda eğitimin amaçlarına ulaşmasını sağlayan en önemli unsurdur. Bu sebeple nitelikli eğitim ihtiyacı, nitelikli ve etkili öğretmen yetiştirmenin gerekliliğini de ortaya çıkarmaktadır (Yan, 2009; Childre ve Van Rie, 2015). Bu açıdan bakıldığında öğretmen yetiştirme sürecinde öğretmenlerin gerekli olan donanıma sahip olmaları sağlanmalıdır (Kozikoğlu ve Senemoğlu, 2018). Öğretmen adaylarının seçilmesi, lisans döneminde yetiştirilmesi, göreve başladığında iş başında yetiştirilmesi ve süreçte hizmet içi eğitimlere alınarak ihtiyaç duyulan değişim ve dönüşümlere uyum sağlamasına yardımcı olunmaktadır (Hoy ve Woolfolk, 1990). Bu süreçte en kritik aşama ise adaylık dönemidir. Çünkü aday öğretmenin mesleğe hazırlandığı ve öğretmen adayının uygulamayla karşılaştığı en yoğun süreçtir. Bu süreç öğretmenlerin mesleği benimsemeleri ve sosyalleşmeleri bakımından önemlidir (Childre ve Van Rie, 2015; Çelik ve İçbay, 2017).

Sorumlu Yazar Adresi: Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültaesi, Elazığ
e-mail: aliaktasa@gmail.com

Öğretmenlerin gerekli teorik ve pratik donanıma sahip olmaları, çağın gereklerine uyum sağlamaları, teknolojiyi takip etmeleri ve sosyalleşmeleri için hizmet öncesi eğitim ve hizmet içi eğitim ile yetiştirme çalışmaları yapılmaktadır (Childre ve Van Rie, 2015; Keman, 2019). Ancak bu çalışmaların iyi planlanması gerekir. Hizmet öncesi eğitimden sonra aday öğretmenlerin aday öğretmenlik sürecinde karşılaşacakları zorluklarla baş etmeleri için doğru ve zamanında müdahale edilmesi, eksikliklerin giderilmesi önemlidir (Jacksonve Miller, 2019; Çelik ve İçbay, 2017).

Öğretmenlerin adaylık sürecinde ve meslek yaşamlarında aldıkları mesleki eğitimler, öğretmenlerin hem mesleki hem de kişisel gelişimleri bakımından lisans öğrenimleri kadar önemli görülmektedir (Gül, Türkmen ve Aksel, 2017). Lisans öğreniminde elde edilen bilgilerin güncel kalabilmesi, alandaki gelişmelerin takip edilmesi, yenilik ve gelişmelerin eğitsel faaliyetlere yansıtılabilmesi, kişisel gelişimlerin sağlanabilmesi meslek içerisinde alınan eğitimler ile sağlanabilmektedir(Köse, 2016). Dolayısıyla adaylık süreci meslekle tanışma ve yoğun süreçlerin uygulandığı bir süreç olduğundan, bu sürecin çok dikkatli ihtiyaca uygun bir şekilde planlanması gerekir (Childre ve Van Rie, 2015).

Mesleğine yeni başlayan öğretmenlerin hizmet öncesinde aldığı nitelikli eğitim genellikle teoriktir (Jacksonve Miller, 2019). Ancak öğretmenlik mesleği icra edilirken teorik bilgi ile beraber uygulama tecrübesi ve yaşantının yanında sanatsal, sosyal ve liderlik boyutları da ağırlık kazanmaktadır (Keman, 2019). Bu açıdan, öğretmenlerin meslekteki ilk yılı olan adaylık süreci uygulamaya dayalı, etkin, işlevsel, gerekli olan deneyim ve beceriyi kazandıracak şekilde plânlanmalıdır (Ekinci, 2017). Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin adaylık süreci olarak ifade edilen ilk yılda mesleğe adaptasyonlarının sağlanması için profesyonel kişiler tarafından ihtiyaçlarının belirlenmesi ve buna göre yetiştirme programlarının hazırlanması önemlidir (Feiman-Nemser, 2003). Eğitim politikalarını belirleyenlerin çoğunlukla, aday öğretmenlerin ihtiyaçlarının neler olduğu hakkında yeterli bilgiye sahip olmayışı aday öğretmenler için hazırladıkları adaylık eğitimi programları da genellikle uzun vadede yeteri kadar destek sağlayamamaktadır(Çınkırve Kurum, 2017). Bundan dolayı, mesleğe yeni başlayan öğretmenlere yardımcı olabilmek, gereken desteği sağlamak için mesleğin ilk yılı "öğretmeyi öğrenme" süreci olarak görülmeli ve gerekli profesyonel destek sağlanmalıdır (Alagözlü, 2017; Kozikoğlu ve Çökük, 2017).

Adaylık dönemi aynı zamanda hem sosyalleşme hem de kültürlenme ve kültürleşmeyi de sağlamaktadır (Feiman-Nemser, 2003). Adaylık dönemine bir kültürlenme dönemi olarak bakılması ve şartların buna göre oluşturulması mesleki olgunlaşmayı sağladığı anlamına gelmektedir. Bu nedenle aday öğretmenlere uygun olanakların sağlanması ve deneyimli öğretmenlerden faydalanılması önemlidir (Kozikoğlu ve Senemoğlu, 2018). Göreve yeni başlayan öğretmenlerin öğrenme ihtiyaçları giderildiğinde, bu öğretmenlerin kapasitelerini en üst düzeyde kullanmaları sağlanabilecektir (Childre ve Van Rie, 2015).

Türkiye'de öğretmen adaylarının adaylık sürecinde yetiştirilmesine ilişkin iş ve işlemler 02/03/2016 tarihine kadar "Milli Eğitim Bakanlığı Aday Memurların Yetiştirilmesine İlişkin Yönetmelik" hükümlerine göre yürütülmekteydi (MEB, 1995).Aday öğretmen yetiştirilmesi ile ilgili iş ve işlemler 02/03/2016 tarihli ve 2456947 sayılı Milli Eğitim Bakanlığı makam oluru ile yürürlüğe giren "Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecine İlişkin Yönerge" ile yapılmaktadır (MEB, 2016).Bu yönerge ile aday öğretmenler, adaylıklarının ilk altı ayında yetiştirme sürecine tabi tutulurlar. Bakanlıkça belirlenen Yetiştirme Programı doğrultusunda aday öğretmenlerin görevlendirildiği eğitim kurumunda, eğitim kurumu yöneticileri ve danışman öğretmenlerin sorumluluğunda gerçekleştirilir (Alagözlü, 2017). Yetiştirme Programı kapsamında sınıf içi, okul içi ve okul dışı faaliyetleri gerçekleştirir ve hizmetiçi eğitim faaliyetlerine katılırlar. Aday öğretmenlere yetiştirme sürecinde uygulanacak Yetiştirme Programı, Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanır. Sınıf içi ve okul içi izleme faaliyetlerine, öğretmenlik uygulamalarına, okul dışı faaliyetlere, Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliğinin 20 ve 21 inci maddelerinde yer alan sınav konularını da içeren hizmetiçi eğitim faaliyetlerine yer verilir. "Danışman öğretmenin, aday öğretmenlerin yetiştirme sürecinde görevlendirildikleri eğitim kurumu müdürünce, adaylık dâhil en az on yıl hizmet süresine sahip öğretmenler arasından, ulusal veya uluslararası projelerde koordinatör, danışman veya katılımcı öğretmen olarak görev almış olan, sosyal ve kültürel faaliyetlere katılım sağlayan, iletişim becerisi ve temsil yeteneği güçlü ve mesleğinde temayüz etmiş ve aday öğretmenle aynı alanda olan öğretmenler arasından belirlenmesi esastır." (MEB, 2016).

19/07/2017 tarihinde ataması yapılan sözleşmeli aday öğretmenleri yetiştirme programında 384 saat sınıf içi ve okul içi90 saat okul dışı faaliyetleri;180 saat hizmetiçi eğitim faaliyetleri olmak üzere toplam 654saat eğitim verilmesi, günde 8 saat görevde olması sağlanmıştır. Danışman öğretmenler haftada en az iki saat aday öğretmenin sınıfında ders uygulamasını izleyecektir. Aday öğretmenler haftada dört saat okul içi gözlem ve uygulamalar yapacaktır. Ayrıca aday öğretmenler toplam 90 saat okul dışı faaliyetlerde bulunacaktır(MEB Aday Öğretmen Yetiştirme Programı, 2017).

Aday öğretmenler, en az bir yıl fiilen çalışmak ve performans değerlendirmesine göre başarılı olmak şartlarını sağlamak kaydıyla, Bakanlıkça yapılacak yazılı veya yazılı ve sözlü sınava girmeye hak kazanır (Alagözlü, 2017). Aday öğretmenler, görev yaptığı eğitim kurumunda ve eğitim ortamında, değerlendiriciler tarafından toplamda üç defa değerlendirilir. Değerlendiriciler; il millî eğitim müdürünce görevlendirilecek maarif müfettişi, aday öğretmenin görev yaptığı eğitim kurumu müdürü ve eğitim kurumu müdürünün görevlendirdiği danışman öğretmenden oluşur. İlk değerlendirme aday öğretmenin görev yaptığı eğitim kurumunda eğitim kurumu müdürü ve danışman öğretmen tarafından bireysel olarak ayrı ayrı yapılır. İkinci değerlendirme aynı şekilde, üçüncü değerlendirme ise maarif müfettişi, eğitim kurumu müdürü ve danışman öğretmen tarafından ayrı formların bireysel olarak doldurulması suretiyle bir arada yapılır. Nihai performans değerlendirme puanı yüz üzerinden en az elli ve üzerinde olan aday öğretmenler performans değerlendirmesinde başarılı sayılır ve sınava girmeye hak kazanır (MEB, 2015).

İlgili literatür tarandığında aday öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar ile ilgili çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Kozikoğlu ve Çökük (2017; Kozikoğlu ve Senemoğlu, 2018; Ekici, 2017; Yılmaz, 2017; Başar ve Doğan, 2015; Erdemir, 2015; Gökçe, 2013; Duran, Sezgin ve Çoban, 2011; Özpınar ve Sarpkaya, 2010; Erkoç, 2010). Ancak aday öğretmenlerin, aday öğretmenlik sürecinde yaşadıkları zorluklar ve bu zorluklarla nasıl baş ettiklerine ilişkin bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle aday öğretmenlerin, aday öğretmenlik sürecinde yaşadıkları zorluklar ve bu zorluklarla nasıl baş ettiklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi, sonuçlarının ortaya konulması açısından önemlidir.

2. Yöntem

Bu araştırmada, göreve yeni başlayan aday öğretmenlerin aday öğretmenlik sürecinde yaşadıkları zorluklar ve bu zorluklarla başa çıkma stratejilerinin ortaya çıkarılmasına yönelik öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada olgu bilim(fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgu bilim deseni, "farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgular, yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilmektedir"(Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada da aday öğretmenlerin adaylık sürecinde yaşadıkları zorluklar ve bunlarla başa çıkma stratejileri derinlemesine ve ayrıntılı bir şekilde ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2.1. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın verileri, gerekli izinler alındıktan sonra 2018-2019 eğitim ve öğretim yılında Malatya'da görev yapmakta olan farklı branşlardaki 35 aday öğretmenle yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesinde adaylık süreci devam eden, çeşitli ilçelerde ve çeşitli branşlarda görev yapan, yeni atanmış öğretmenlerden kolay ulaşılabilir durum örneklemesi yöntemiyle örneklem seçimine gidilmiştir. Bu yöntem yakın ve kolay ulaşılabilir olan bir durumun seçilmesini sağlar (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

2.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda aday öğretmenlerin yaşadıkları zorluklar ve bu zorluklarla başa çıkma stratejilerinin ortaya çıkarılmasına ilişkin sorulara yer verilmiştir. Soruların belirlenmesinde ilgili literatür taranmış ve uzman görüşlerinden faydalanılmıştır. Soruların belirlenmesinde öncelikle aday öğretmenlik süreci devam eden üç öğretmen ile görüşme yapılarak, sorunların ortaya çıkarılmasına katkı sağlayacak görüşler alınmıştır. Daha sonra bu görüşlerle birlikte, eğitim bilimleri alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşleri doğrultusunda, görüşme formunun dört sorudan oluşması gerektiği sonucuna varılmıştır. Araştırmanın geçerliği ve güvenirliğini sağlamada uzman görüşü ve katılımcıların gönüllü olmasının önemi vurgulanmaktadır(Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu sorular "Adaylık sürecinde yaşadığınız zorluklar nelerdir?", "Bu zorluklarla baş etme stratejileriniz nelerdir?", "Adaylık süreciyle ilgili önerileriniz nelerdir?", "Sizden sonra adaylık sürecine tabi

tutulacak aday öğretmenlere önerileriniz nelerdir?" şeklindedir. Veri toplama sürecinde aday öğretmenlerle yüz yüze görüşmeler yapılmış, her bir görüşme yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Görüşme sırasında öğretmenlerin rahat olması, herhangi bir baskı altında kalmamalarına dikkat edilmiştir. Öğretmenler araştırmaya gönüllü olarak dahil edilmiş, görüşmelerin araştırma kapsamı dışında kullanılmayacağı ifade edilmiştir. Araştırmada görüşmeye katılıp, soruları cevaplayan öğretmenlerin görüşlerine göre analiz yapılmış ve kodlanmıştır. "Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması nitel araştırmada geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır'' (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz araştırma verilerinin analizi için kullanılacak temaların önceden belirlenmiş olduğu, verilerin bu temalar içerisinde kodlanarak kategorilere ayrıldığı süreci ifade etmektedir (Patton, 2002). Bu kapsamda araştırmada öğretmenlerle yapılan görüşmelerde kullanılan görüşme formundaki dört soru, aynı zamanda temaları oluşturmaktadır. Bu temalar "Zorluklar", "Baş etme stratejisi", "Sürece Öneriler", "Adaylara Öneriler" şeklindedir. Veriler analiz edilirken zorluklar temasında beş kategori, "Baş etme stratejisi", "Sürece Öneriler", "Adaylara Öneriler" temalarında ise ikişer kategori olmak üzere toplamda 11 kategori belirlenmiştir.

3. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, önceden belirlenmiş temalar doğrultusunda verilerin kategorilerine ve kodlamalarına yer verilmiştir. Kodlamalar, öğretmen görüşleri ile desteklenerek sunulmuştur.

3.1. Adaylık Sürecinde Yaşanan Zorluklar

Aday öğretmenlerin adaylık süreci ile ilgili zorluklar teması kapsamında beş kategori belirlenmiş ve şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1: *Aday öğretmenlerin yaşadıkları zorluklara ilişkin tema ve kategoriler*

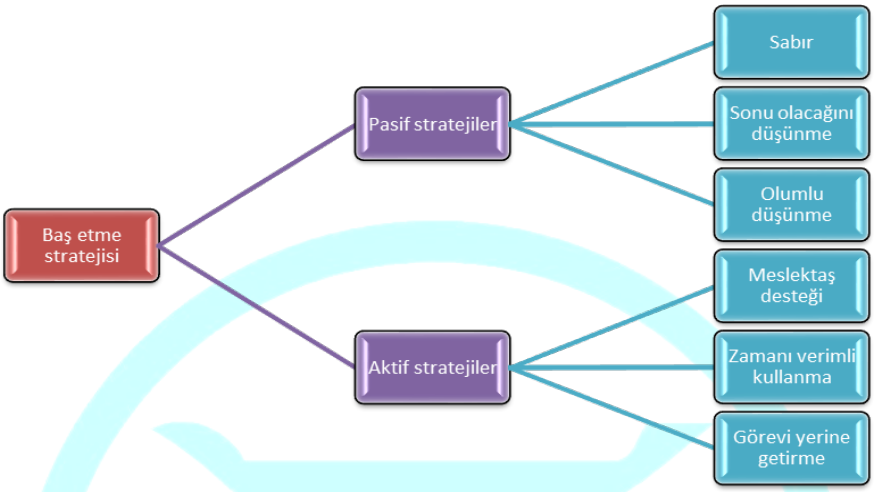
Zorluklar teması içerisinde "Zaman, Uzaklık, Formalite, Psikolojik, Danışman" kategorileri belirlenmiş 66 kodlama yapılmıştır. "Zaman" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "Ders programı yoğunluğu (13), Kendine vakit ayıramama (14), Adaylık için süre yetmemesi (5)" şeklindedir. "Uzaklık" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "İlçenin uzaklığı (3), Köyde görev yapma (2)" şeklindedir. "Formalite" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "Zorunlu formlar (6), Evrak işinin çok olması (7)" şeklindedir. "Psikolojik" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "Bıkkınlık (5), Mobbing (5)" şeklindedir. "Danışman" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlama "Bilgisizlik/tecrübesizlik (6)" şeklindedir.

Aday öğretmenlerin adaylık sürecinde yaşadıkları zorluklara ilişkin örnek olarak "her hafta sonu seminere gelmek zorunda kalmak, formları doldurmak, okulun konumu...", "Hafta içi ve hafta sonu yoğun

bir programla karşılaşmam" ve "İdarecilerimiz yardımcı olmuyorlar, soru sormam bile bazen sorun oluşturuyor" ifadeleri verilebilir.

3.2. Zorluklarla Baş Etme Stratejileri

Aday öğretmenlerin adaylık süreci ile ilgili baş etme stratejisi teması kapsamında iki kategori belirlenmiş ve şekil 2'de gösterilmiştir.



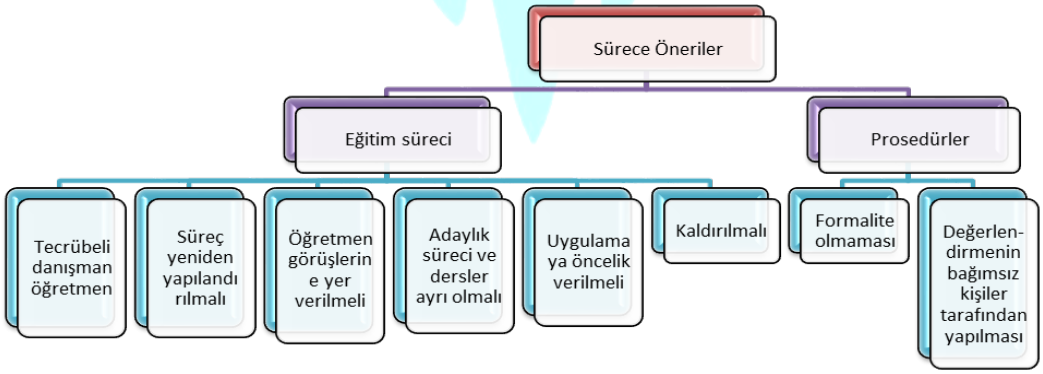
Şekil 2: *Aday öğretmenlerin baş etme stratejilerine yönelik tema, kategori ve kodlamalar*

Baş etme stratejisi teması içerisinde "Pasif Stratejiler, Aktif stratejiler" kategorileri belirlenmiş 44 kodlama yapılmıştır. "Pasif Stratejiler" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "Sabır (14), Olumlu düşünme (4), Sonu olacağını düşünme (5)" şeklindedir. "Aktif Stratejiler" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "Meslektaş desteği (8), Zamanı verimli kullanma (5), Görevi yerine getirme (8)" şeklindedir.

Aday öğretmenlerin yaşadıkları sorunlarla baş etme stratejilerine ilişkin örnek olarak "Zamanımı etkili ve etkin bir şekilde planlamaya çalışıyorum, zaman planlaması bu sorunları halletmek için iyi bir yol" ve "Aday öğretmenlerden süreçle ilgili eksiklerimi giderdim, müdür yardımcısından yardım aldım" ifadeleri verilebilir.

3.3. Adaylık Süreci İle İlgili Öneriler

Aday öğretmenlerin adaylık süreci ile ilgili "adaylık sürecine yönelik öneriler" teması kapsamında iki kategori belirlenmiş ve şekil 3'te gösterilmiştir.



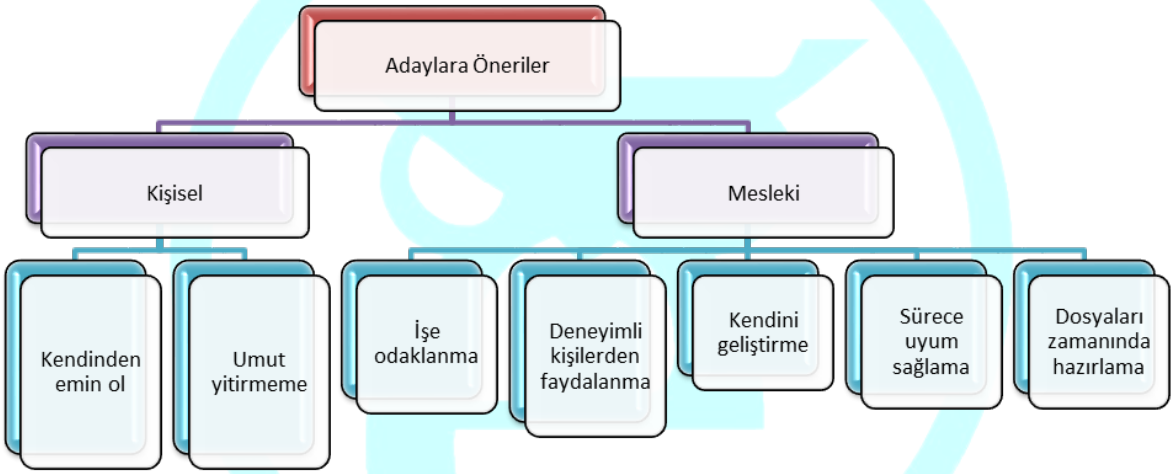
Şekil 3: *Aday öğretmenlerin adaylık sürecine yönelik önerilerine ilişkin tema, kategori ve kodlamalar*

Sürece öneriler teması içerisinde "Eğitim süreci, Prosedürler" kategorileri belirlenmiş ve 54 kodlama yapılmıştır. "Eğitim süreci" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "Tecrübeli danışman öğretmen (4), Süreç yeniden yapılandırılmalı (16), Öğretmen görüşlerine yer verilmeli (3), Adaylık süreci ve dersler ayrı olmalı (13), Uygulamaya öncelik verilmeli (5), Kaldırılmalı (3)" şeklindedir. "Prosedürler" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "Formalite olmaması (9), Değerlendirmenin bağımsız kişiler tarafından yapılması (1)" şeklindedir.

Adaylık süreci ile ilgili öğretmen görüşlerine örnek olarak "Danışman öğretmenlerin tecrübeli olmasını ve forumları doldurmada yardım etmelerini beklerdim" ve "Adaylık süreci eğitim-öğretim dönemine denk gelmemeli ya da gelecekse dahi bu süreçte okuldaki sorumluluklarımızın azaltılması gerektiğini düşünüyorum" ifadeleri verilebilir.

3.4. Adaylık Sürecine Tabi Tutulacak Aday Öğretmenlere Öneriler

Aday öğretmenlerin adaylık süreci ile ilgili "aday öğretmenlere yönelik öneriler" teması kapsamında iki kategori belirlenmiş ve şekil4'te gösterilmiştir.



Şekil 4: *Aday öğretmenlerin adaylara yönelik önerilerine ilişkin tema, kategori ve kodlamalar*

Adaylara öneriler teması içerisinde "Kişisel, Meslekî" kategorileri belirlenmiş, 38 kodlama yapılmıştır. "Kişisel" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "Kendinden emin ol (1), Umut yitirmeme (4)" şeklindedir. "Meslekî" kategorisi içerisinde öğretmen görüşlerine yapılan kodlamalar "İşe odaklanma (6), Deneyimli kişilerden faydalanma (6), Kendini geliştirme (8), Sürece uyum sağlama (9), Dosyaları zamanında hazırlama (4)" şeklindedir.

Aday öğretmenlerin kendilerinden sonra adaylık sürecine tabi tutulacak olan aday öğretmenlere önerilerine ilişkin örnek olarak; "Daha önce bu eğitimi almış kişilerin deneyimlerinden faydalanın.... sürekli kendinizi geliştirin" ve "....Aday öğretmenlerin kendilerini geliştirmekten, emek vermekten başka çareleri yoktur. Önlerine çıkan fırsatı değerlendirmeliler...." ifadeleri verilebilir.

4. Sonuçlar-Tartışma ve Öneriler

Araştırmada aday öğretmenlerin aday öğretmenlik sürecinde yaşadıkları zorluklar ve bu zorluklarla başa çıkma stratejilerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aday Öğretmenlerle görüşmeler yapılmış, elde edilen veriler sonucunda öğretmenlerin yaşanan zorluklar, baş etme stratejileri, aday öğretmenlik sürecine yönelik öneriler ve aday öğretmenlere yönelik öneriler şeklinde 4 tema belirlenmiş ve bu temalar içerisinde verilerin analizi yapılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular ilgili literatürle ilişkilendirildiğinde benzer çalışmalar ve bulguların olduğu görülmektedir. Araştırma sonucunda; aday öğretmenlerin ders programının yoğun olması, kendine vakit ayıramama, süre yetersizliği, uzaklık, formaliteler, evrak işlerinin çok olması, bıkkınlık, mobing ve

danışman öğretmenlerin bilgisizliği gibi zorluklar yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018)'nun mesleğe yeni atanan öğretmenlerin yaşadıkları sorunları inceledikleri araştırmada, deneyimsizlik sorunları yaşadıkları belirtilmiştir. Çelik ve İçbay (2017)'ın yaptıkları araştırmada aday öğretmenlerin evrak yüklerinin fazla olması, teori ve uygulamada farklılıklar yaşama şeklinde sorunlar yaşadıkları belirtilmiştir. Gökulu (2017)'nun yaptığı araştırmada, danışman öğretmenlerin adaylık sürecinde gerekli formları doldurma, ders planı hazırlama, derse hazırlık, değerlendirme gibi konularda gereken desteği sağlamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Akyıldız, Altun ve Kasım (2020)'ın yaptıkları araştırmada adaylık sürecinde gereksiz ve çok fazla form doldurulduğu, danışman öğretmenlerin bilgisiz oldukları ve yeterince destek sağlamadıkları ifade edilmiştir.

Aday öğretmenlerin yaşadıkları zorluklara ilişkin kullandıkları stratejilerin sabretme, olumlu düşünme, meslektaşlarından destek alma ve zamanı verimli kullanma şeklinde olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) yaptıkları araştırmada, öğretmenlerin diğer meslektaşları ile iyi ilişkiler kurdukları ve onların tecrübelerinden faydalandıkları belirtilmiştir. Çalışoğlu ve Tanışır (2018) aday öğretmenlerin adaylık sürecini inceledikleri araştırmada, aday öğretmenlerin mesleğe uyum sağlama, pratik ve teori arasındaki farklılıklar, prosedürler gibi birçok sorun yaşadıkları ifade edilmiştir. Çelik ve İçbay (2017)'ın yaptıkları araştırmada, aday öğretmenlerin sorun yaşamamaları için iyi danışmanların rehberliğinde yetiştirilmelerinin sağlanması gerektiği ifade edilmiştir. Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018)'nun yaptıkları araştırmada; aday öğretmenlerin yöneticilerle sorunlar yaşadıkları, gerekli destek alamadıkları, iletişim kopukluğu yaşadıkları ifade edilmiştir.

Aday öğretmenlerin adaylık sürecine yönelik önerilerinin; sürecin yeniden yapılandırılması, danışman öğretmenlerin tecrübeli öğretmenlerden seçilmesi, uygulamalara öncelik verilmesi, zamanın yetersizliği nedeniyle dersler ve aday öğretmenlik sürecinin ayrılması, formalitelerin olmaması, aday öğretmenlerle okuldaki diğer personel arasında ortaya çıkabilecek bazı problemler nedeniyle değerlendirmelerin bağımsız kişiler tarafından yapılması gerektiği şeklinde olduğu görülmektedir. Kozikoğlu ve Çökük (2017) yaptıkları araştırmada aday öğretmenlerin kültürel farklılıklar, fiziki çevre, öğrenci profili gibi birçok farklılıkla karşılaştıkları, bu nedenle aday öğretmenlik sürecinde deneyimli danışman öğretmenlerin rehber öğretmen olarak görevlendirilmeleri gerektiğini belirlemişlerdir. Akyıldız, Altun ve Kasım (2020)'ın yaptıkları araştırmada adaylık değerlendirme süreci sonucunda yapılan değerlendirmelerin aday öğretmenlere katkı sağladığı, ancak bu süreçte kriterlerin objektif olması gerektiği belirtilmiştir.

Ayrıca araştırmada aday öğretmenler kendilerinden sonra adaylık sürecine tabi tutulacak öğretmenlere yönelik umutlarını yitirmeme, sürece odaklanma, sürece uyum sağlama, dosyaları zamanında hazırlama ve deneyimli kişilerden faydalanma şeklinde öneriler sunmuşlardır. Çelik ve İçbay (2017) yaptıkları araştırmada aday öğretmenlerin diğer meslektaşlarının görüşlerinden faydalanmaları ve bilgi alışverişi yapmalarının faydalı olacağı belirtilmiştir. Gökulu (2017)'nun yaptığı araştırmada, adaylık sürecinde danışman öğretmenlerin daha fazla destek olmaları ve deneyimli olmaları gerektiği belirtilmiştir.

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde aday öğretmenlerin adaylık sürecinde zaman yetersizliği, formalite verin ve evrak işlerinin fazla olması gibi birçok sorun ile karşı karşıya olduğu, bu sorunların üstesinden gelmek için kullandıkları en önemli başa çıkma stratejisinin sabretmek ve sürece uyum sağlamak şeklinde ortaya çıktığı görülmüştür.

Araştırma sonuçları doğrultusunda aday öğretmenlere adaylık sürecinde rehberlik edecek olan danışmanların bilgili ve tecrübeli öğretmenlerden seçilmesi, aday öğretmenlerde formalitelerin ve evrak işlerinin gereğinden fazla olmaması gerektiği, aday öğretmenlik sürecinde ders yükünün fazla olmaması gerektiği, adaylık sürecinde sorun yaşayan öğretmenlerin sabrederek ve süreci uyum sağlayarak bu zorlukların üstesinden gelmeleri gerektiği söylenebilir.

Kaynakça

Akyıldız, S., Altun, T., ve Kasım, Ş. (2020). Adaylık eğitimi uygulama sürecinin aday öğretmenlerin görüşlerine göre incelenmesi. IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, 6, 117-131.

Alagözlü, N. (2017). Türkiye'de İngilizce öğretmeni yetiştirme sorunları. Türkbilig, (34), 241-248.

Başar, M., ve Doğan, Z. G. (2015). Göreve yeni başlayan öğretmenlerin yaşadığı sosyal kültürel mesleki sorunlar. Route Educational and Social Science Journal, 375-398.

Childre, A. L.,ve Van Rie, G. L. (2015). Mentor teacher training: A hybrid model to promote partnering in candidate development. Rural Special Education Quarterly, 34(1), 10-16.

Çalisoglu, M., ve Tanisir, S. N. (2018). Evaluation of candidate-teacher training process by candidate-teachers of primary school. Universal Journal of Educational Research, 6(6), 1389-1397.

Çelik, M. C.,veİçbay, M. A. (2017). Aday öğretmenlerin mesleğe uyum süreci: bir durum çalışması. Yaşadıkça Eğitim, Cilt 31, Sayı 1, Yıl 2017, s.89-102.

Çınkır, Ş.,ve Kurum, G. (2017). Atanmak ya da atanamamak: Ücretli öğretmenlerin yaşadıkları sorunlar. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 5(3), 9-35.

Duran, E., Sezgiz, F. ve Çoban, O. (2011). Aday sınıf öğretmenlerinin uyum ve sosyalleşme sürecinin incelenmesi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, s.31, ss.465-478.

Ekinci. A. (2017). Aday öğretmenlerin iş başında yetiştirilmesinde okul müdürlerinin rolü. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 15 (2010), 63-77

Erdemir, N. (2015). Mesleğe yeni başlayan fen bilgisi öğretmenlerinin yasadığı sorunlar ve şikayetleri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 135-149.

Erkoç, A. (2010). Aday öğretmenlerin göreve başladıklarında karşılaştıkları sorunlar. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam ÜniversitesiSosyal Bilimler Enstitüsü.

Feiman-Nemser, S. (2003). What new teachers need to learn. Educational Leadership, 60 (8), 25-29.

Gökçe, A. T. (2013). Sınıf öğretmenlerinin adaylık döneminde yasadıkları sorunlar. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 137-156.

Gökulu, A. (2017). Aday öğretmenlerin Türkiye'deki aday öğretmenlik eğitim süreci ile ilgili görüşleri. International Journal of Social Sciences and Education Research, 3(1), 111-123.

Gül, I., Türkmen, F., ve Aksel, N. (2017). Evaluation of thecandidateteachertrainingcourseaccordingtocandidateteacheropinions. Hitit University Journal of Social Sciences Institute, 10(1), 365-388.

Hoy, W.K. And Woolfolk, A. E. (1990). Socialization of student teachers. American Educational Research Journal, 27,2:279-300.

Işık, A, Çiltaş, A, Baş, F. (2010). Öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik mesleği. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14 (1), 54.

Jackson, N.,ve Miller, R. (2019). Teacher Candidates' Sense of Self-Efficacy Toward Classroom Management. Journal of Education, 0022057419881169.

Keman, F. Y. (2019). Göreve yeni başlayan okul yöneticilerinin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri (Master's thesis, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı).

Kozikoğlu, İ.,ve Çökük, K. (2017). Aday öğretmenlerin adaylık eğitimini atandıkları ilden farklı bir ilde tamamlamaları: Aday öğretmenlerin görüş ve deneyimleri. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Yıl: 2017, Cilt: 50, Sayı: 2, 167-200.

Kozikoğlu, İ.,ve Senemoğlu, N. (2018). Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin karşılaştıkları güçlükler: Nitel bir çözümleme. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 6(3), 341-371.

Köse, A. (2016). Okul yöneticilerinin görüşlerine göre aday öğretmen yetiştirme sürecinin değerlendirilmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(3), 924-944.

MEB, (1995). Millî eğitim bakanlığı aday memurların yetiştirilmelerine ilişkin yönetmelik. Tebliğler Dergisi, Sayı 2423, Tarih 30/01/1995.

MEB, (2015). Millî eğitim bakanlığı öğretmen atama ve yer değiştirme yönetmeliği. Resmi Gazete, Sayı 29329, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150417-4.htm adresinden 23/04/2019tarihinde saat: 23: 47'de alınmıştır.

MEB, (2016). Aday öğretmen yetiştirme sürecine ilişkin yönerge. Makam Oluru Sayısı2456947 Tarihi02/03/2016http://erzincan.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_03/03113624_02052358_ynerge.pdf23/042019 tarihinde saat: 23: 10'da alınmıştır.

MEB, (2017). Aday öğretmen yetiştirme programı. https://oygm.meb.gov.tr/www/19072017-tarihinde-atamasi-yapilan-sozlesmeli-aday-ogretmenlerin yetistirme-programi /icerik/ 433 adresinden 24/04/2019 tarihinde saat 10:20'de alınmıştır.

Özpınar, M. Ve Sarpkaya, R. (2010). Köyde görev yapan sınıf öğretmenlerinin sorunları. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27, 17-29.

Özpınar, S. (2007). Anadolu öğretmen liselerinde okutulan öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ile eğitim fakültelerinde okutulmakta olan öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin ilişki düzeylerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Patton, M. Q. (2002). Qualitative research & amp; evaluation methods. USA: Sage.

Yan, H. (2009). Teacher training in China and a practical model: e-training community (Etc). Campus-Wide Information Systems, 26(2),114-121.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin.

Yılmaz, M. (2017). Aday öğretmen sürecinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 6(16), 135-155.

2020 Liselere Giriş Sınavı (LGS) Matematik Sorularının MEB'in Hazırladığı Örnek Sorularla Karşılaştırılması

Tuğçe Ertuğrul[a], Mehmet Gürol[b]

[a] *Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 34165, Türkiye*
[b] *Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İstanbul, 34165, Türkiye*

Öz

Millî Eğitim Bakanlığının 2017 yılından itibaren uygulamaya başladığı, ortaöğretime geçiş sistemi sınavında, dünya çapında uygulanan TIMSS ve PISA gibi beceri temelli ve mantık muhakeme yeteneğini ölçen sınavlar baz alınmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme Değerlendirme Merkezi de sınavları hazırlarken uluslararası sınavlarda ülkemizin başarı durumunu göz önünde bulundurup mevcut sistemi ihtiyaçlar doğrultusunda değiştirmektedir. Ülkemizin bu gibi sınavlarda başarı sebeplerinin düşük olmasının sebepleri sıkça tartışılmaktadır. Bu bağlamda 2018 yılından itibaren aylık yayınlanan örnek sorular ile LGS sorularının karşılaştırılmasına ihtiyaç vardır. Ölçme değerlendirme merkezinin aylık olarak yayınladığı örnek matematik sorularının LGS sorularıyla; hedef, içerik öğrenme-öğretme süreçleri ve ölçme değerlendirme boyutları açısından değerlendirilmesi de son derece önemlidir. Söz konusu bilgiler dahilinde, araştırmada '2020 LGS sorularının MEB tarafından aylık yayınlanan örnek matematik sorularıyla bilişsel alan ve içerik açısından karşılaştırılması' yapılmıştır. Araştırmanın alana katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler
Liselere Giriş Sınavı, Örnek Sorular, Bilişsel Alan, Ölçme ve Değerlendirme

1. Giriş

Ülkemizde 1998 yılından itibaren her yıl ortaokul son sınıf öğrencilerine liselere giriş sınavları düzenlenmektedir. Millî Eğitim Bakanlığının yayınladığı ders kitapları ve diğer erişilebilir kaynaklar bu sınavlara giren öğrenciler için ne kadar yeterlidir? Yayınlanan kaynaklar, ders kitaplarındaki sorular ve alıştırmalar yıl sonunda uygulanan liselere giriş sınavındaki sorularla hangi alanlarda ne kadar benzerlik ve farklılık göstermektedir? Bu sorulara verilecek cevaplar, uygulanan sınavların seçiciliğini ve kalitesini belirlemek açısından çok önemlidir. Birçok araştırmada öğrencilerimizin genelleme yapma, karmaşık ve çok adımlı problemleri çözme ya da sonuç çıkarma gibi niteliklerden yoksun olduğu belirtilmektedir. Türkiye'de uygulanan matematik öğretim programı "Her çocuk matematiği öğrenebilir." ilkesine dayanmaktadır (MEB, 2005). Liselere giriş sınavları ortalamalarına bakıldığındaysa matematik dersinin en düşük net ortalamasına sahip olduğu görülmektedir (MEB, 2019). Dolayısıyla Türkiye'de uygulanan matematik öğretim programının uygulamadaki başarısızlıklarının nedenlerinin irdelenmesine ve araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Merkez teşkilat ve ölçme değerlendirme merkezleri hazırladıkları beceri temelli soruları öğrenci ve öğretmenlerle paylaşmaktadır. Ayrıca, Bakanlık sınav öncesi her ay paylaştığı örnek sorularla da belirsizlikleri ortadan kaldırmayı ve öğrencilerin beceri temelli sorular üzerinde deneyiminin artmasını amaçlamaktadır (MEB, 2018a). MEB, beceri temelli sorular aracılığıyla öğrencilerin okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerileri gibi üst düzey becerileri ölçmeyi amaçlamaktadır (MEB, 2018c). Ayrıca soruların günlük yaşamla ilişkisi kurularak hayatla iç içe hazırlandığı ifade edilebilir.

Sorumlu Yazar Adresi: Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü Eğitim Fakültesi ORCID: 0000-0001-5620-8204
E-mail: tugcebilginertugrul@gmail.com

Matematik eğitimi, temel eğitimin de en önemli yapıtaşlarından biridir (Umay, 2003) ve temel amacı, yalnız matematik bilen değil, aynı zamanda soyut düşünebilen, problem çözen, iletişim kuran ve bunları yaparken haz duyan bireyler yetiştirmektir (Olkun, Toluk, 2003).

Türkiye'de 2013-2014 yılında yenilenen ve şimdi de kullanılmaya devam edilen matematik öğretim programı; matematiksel düşünme becerisi gelişmiş, sorgulayan, araştıran ve sürecin merkezinde yer alan öğrenciler yetiştirmeyi amaçlar (MEB, 2013).

Ülkemizde uygulanan geniş ölçekli sınavların çokluğu ve bunların bireylerin yaşamına yaptığı etkiler dikkate alındığında matematik bilgisinin ölçülme biçimi daha fazla önem arz etmektedir (Uğurel, Moralı, Kesgin 2010).

Bu araştırmanın; LGS sorularının matematik öğretim programı ve aylık yayınlanan erişilebilir sorular kapsamında programın hedef, içerik, öğrenme öğretme süreçleri ve ölçme değerlendirme boyutlarıyla inceleyen bir çalışmaya literatürde rastlanmadığından özgün, günümüzde çok tartışılan LGS soruların karşılaştırması açısından güncel ve gerekli; öğretmen görüşleri alarak sürecin sonunda; mevcut programa, öğretmenlere, eğitim öğretim sistemine, sınav hazırlayan komisyonlara ve eğitimin diğer paydaşlarına sunacağı çözüm önerileri ile işlevsel olduğu düşünülmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Aylık yayınlanan örnek matematik sorularının, LGS soruları ile karşılaştırılmasında doküman incelemesi yapılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım, Şimşek, 2013). Bu çalışma olgu bilim deseninde gerçekleştirilmiştir. Bir nitel araştırma deseni olan olgu bilim deseni, farkında olduğumuz ancak ayrıntılı ve derinlemesine bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgu bilim, bireylerin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunlara yüklediği anlamları ortaya çıkarmayı amaçlar (Yıldırım, Şimşek, 2013).

2.1 Çalışma Grubu

Araştırma evrenini LGS sınavı ve içeriği konusunda bilgili olan ve devlet okullarında görev alan 5 matematik öğretmeni oluşturmuştur.

2.2 Veri Toplama Aracı

Öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Çalışmada kullanılan görüşme formunda, öğretmenlerin LGS sınavına, örnek sorulara ve Matematik Öğretim Programının uygulamasına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla 9 soru sorulmuştur. Bu sorular LGS sınavının bilişsel alan ve içerik açısından örnek sorularla karşılaştırılması, Matematik Öğretim programının uygulamadaki öğretme-öğrenme ile ölçme ve değerlendirme süreci ve LGS soruları yerine örnek soruların kullanılması durumunda uygulamadaki farklılıklara, Türkiye'nin LGS sınavındaki performansına ilişkin sorulardan oluşmaktadır

3. Verilerin Analizi ve Bulgular

Araştırmada kullanılan Ekim 2019-Mayıs 2020 arası yayınlanan örnek matematik soruları ve 2020 LGS matematik soruları içerik ve bilişsel alan açısından karşılaştırılmıştır. 8. Sınıf matematik öğrenme alanları; Sayılar ve İşlemler, Cebir, Geometri ve Ölçme, Veri İşleme ve Olasılık'tır. 2020 yılında yaşanan pandemi sebebiyle sınav konuları sınırlandırılmış ve Geometri ve Ölçme alanı sınava dahil edilmemiştir. 8 ay boyunca yayınlanan 90 matematik sorusu 2020 LGS sorularıyla karşılaştırılmış ve kazanım olarak örtüştüğü görülmüştür. Bilişsel alan anlamında incelendiğinde ise 'Bilme', 'Uygulama' ve 'Akıl Yürütme' olmak üzere 3 ana bilişsel alanda inceleme yapılmıştır. 8. Sınıf matematik öğretim programında yer alan 52 kazanımın ve 2019/2020 LGS matematik sorularında yer alan 20 sorunun kazanımlarının bilişsel alan dağılımlarıyla karşılaştırılmasına yer verilmiştir.

Araştırmanın soruları çerçevesinde öncelikle LGS 2020 matematik soruları ve aylık yayınlanan örnek matematik sorularının bilişsel alan ve içerik açısından karşılaştırma analizi bulguları verilmiş, son bölümde ise araştırma soruları çerçevesinde matematik öğretmenleri ile yapılan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular sunulmuştur.

Tablo 1. *Öğrenme Alanlarının Bilişsel Alan Analizi*

Bilişsel Alan	f	%
Bilme	2	10
Uygulama	9	45
Akıl Yürütme	9	45

Tablo 1'de gösterildiği gibi "Sayılar, Cebir, Olasılık ve Veri İşleme" öğrenme alanlarından oluşan LGS matematik sorularında bilişsel alan analizi uygulama ve akıl yürütme basamaklarında %45 olurken, bilme basamağında %10 da kalmıştır.

Tablo 2. *Örnek Matematik Sorularının Bilişsel Alan Analizi*

Bilişsel Alan	f	%
Bilme	9	10
Uygulama	56	62,2
Akıl Yürütme	25	27,7

Tablo 2'de ise aynı öğrenme alanlarının örnek matematik soruları üzerindeki dağılımı gösterilmiştir. Örnek sorularda ağırlık büyük oranda akıl yürütme basamağından uygulama basamağına kaymıştır.

Tablo 3. *LGS Matematik Soruları ve Örnek Matematik Sorularının Konu İçerik Analizi*

Öğrenme Alanları	***Sayılar Ve İşlemler***			***Cebir***	***Veri İşleme***	***Olasılık***
Aylar	**Çarpanlara Ayırma Ve Özdeşlikler**	**Üslü İfadeler**	**Kareköklü İfadeler**	**Cebirsel İfadeler Ve Özdeşlikler**	**Veri Analizi**	**Basit Olayların Olma Olasılığı**
Ekim 2019	3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 9, 10				
Kasım 2019	2, 4, 6	3	1, 5, 7, 8, 9		10	
Aralık 2019	7, 10	2	4, 8		3,5	1, 6, 9
Ocak 2020	7	3	6	1, 2, 8, 9, 10	4	5
Şubat 2020	2, 6, 8, 10		3	1, 5, 7, 9	4	
Mart 2020	1, 3	2, 4, 5	6, 8	7, 10		9
Nisan 2020	1, 2, 3, 4	5	7	10	9	6, 8
Mayıs 2020 / 1	5, 6	3	2, 4, 9	1, 10	8	7
Mayıs 2020 / 2	6	1, 3, 8	2, 4, 9	7	10	5
Lgs 2020	8, 11, 17	3, 10, 12, 18	1, 4, 9	5, 6, 15, 19	2, 13, 20	7, 14, 16

Tablo 3'te ise aylık yayınlanan örnek soruların ve LGS 2020 sorularının öğrenme alanlarına göre konu içerik analizleri verilmiştir. Pandemi sebebiyle birinci dönem ile sınırlandırılan konular soru sayılarında yığılmalara neden olmuştur.

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmada öğretmenler ile yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulguların analizi sonucunda temalar oluşturulmuştur. "Örnek soruların amaçları", "içerik açısından benzerlik ve farklılıklar" ve "ölçme ve değerlendirme" olarak başlıklandırılmıştır. Öğretmenler genel olarak, örnek soruların aylık yayınlandığı ve müfredata göre oluşturulduğunu; LGS sorularının ise kavradıkları konuları akıl yürüterek yorumlama yeteneğini ölçtüklerini söylemişlerdir. Öğretmenlerin genel olarak LGS sınavını öğrenci başarısını değerlendiren bir sınav olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Örnek soruların ise faydalı fakat yetersiz olduğu konusunda fikir birliği vardır. Öğretmenlere örnek olarak aylık yayınlanan sorulardan ve LGS sorularından gösterilmiştir. Katılımcı öğretmenlerin hepsi soruların görünüşü ve uygulama basamakları açısından benzer olduğunu fakat örnek sorularda uygulamaya daha fazla yer verildiğini söylemişleridir. Öğretmenlerden 4 tanesi LGS sorularının daha kolay olmasına rağmen öğrencilerin daha çok analiz ve üst bilişsel alana ait düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçladığını, örnek soruların ise daha çok uygulama basamağındaki sorulardan oluştuğunu söylemişleridir. Bütün öğretmenler sorulara ait

kazanımların ortak olduğu görüşünde birleşmişlerdir. Öğretmenler; mevcut sistemin öğrencileri çoktan seçmeli sorularla seçtiği için kendilerinin de ölçme değerlendirme yöntemi olarak bunu seçtiğini ifade etmişlerdir.

Matematik öğretim programında temel kavramların öğretimine daha uzun zaman ayrılmalı, ders kitaplarındaki etkinlikler de üst düzey bilişsel becerilerin gelişmesini sağlayacak biçimde yeniden yapılandırılmalıdır. Ders saatleri konuların sınıf dağılımlarına ve zorluk derecelerine göre yeniden planlanmalı, ölçme değerlendirme boyutunda süreç değerlendirme ön plana koyulmalıdır.

Kaynakça

Altun, M. (2006). Matematik öğretiminde gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 19(2), 223-238.

Aydoğdu, T., & Olkun S., & Toluk, Z. (2003). İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin matematik problemlerine ürettikleri çözümleri kanıtlama süreçleri. *Eğitim Araştırmaları*. 4(12), 64-74.

Baysura, Ö. D. (2017). *TIMSS matematik sorularının matematik öğretim programı ve TEOG matematik soruları kapsamında incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Coşar, N. (2010). *İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarındaki problemlerin analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Delil, A., & Yolcu Tetik, B. (2015). 8. sınıf merkezi sınavlardaki matematik sorularının TIMSS-2015 bilişsel alanlarına göre analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 13(4), 165-184.

Erden, B. (2020). Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi beceri temelli sorularına ilişkin öğretmen görüşleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *5*(2), 81-103.

Gökulu, A. (2015). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yazılı sınav soruları ile TEOG sınavlarında sorulan fen ve teknoloji sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Route Educational and Social Science Journal*, 2, 434-446.

Endüstri Meslek Lisesi Öğrencilerinin Sosyal Medya ve Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri ile Akademik Başarı Düzeylerinin İncelenmesi

Esra Şeran[a], Mehmet Gürol[b]

[a] *Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 34165, Türkiye*
[b] *Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Fakültesi, İstanbul, 34165, Türkiye*

Öz

Gelişen bilim ve teknoloji insanların yaşamlarında yeni bir dönem başlatmıştır. İletişim aracı olarak kullanılan sosyal ağlar ve dijital oyunlar hayatımızı oldukça etkilemektedir. Teknolojik gelişmelerle birlikte artan internet kullanımı ise, lise öğrencilerinde teknoloji bağımlılığına neden olmaktadır. Bu çalışmada, endüstri meslek lisesi öğrencilerinin sosyal medya ve dijital oyun bağımlılığının akademik başarıya etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma örneklemi, 2020 – 2021 eğitim öğretim yılı İstanbul ili Bayrampaşa ilçesinde öğrenimlerine devam etmekte olan endüstri meslek lisesi öğrencilerinden oluşmaktadır. Verilerin toplanması amacıyla Tutgun – Ünal ve Deniz (2015) tarafından geliştirilen, "Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği" ve Lemmens ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Irmak ve Erdoğan (2015) tarafından uyarlanan "Dijital Oyun Bağımlılık Ölçeği" uygulanmaktadır. Çalışma uygulama aşamasında olup elde edilen verilerin analizi SPSS 22.0 ile incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler
Teknoloji, Sosyal Medya Bağımlılığı, Dijital Oyun Bağımlılığı, Endüstri Meslek Lisesi Öğrencileri

1. Giriş

Son yıllarda teknoloji kullanımındaki artış oldukça dikkat çekicidir. TÜİK Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı Araştırması verilerine göre internet kullanımı 16-74 yaş grubundaki bireylerde 2019 yılında %75,3 iken 2020 yılında %3,7 artış göstererek %79 olmuştur (TÜİK, 2020). Bazı durumlarda net bir ayrım yapmak zor olsa da internet bağımlılığı normal bilgisayar kullanımından ayırt edilmelidir (Shaw & Black, 2008).

Zaman içerisinde internetin sağladığı iletişim yolları da çok farklılaşmıştır. Özellikle sosyal ağlar dünyadaki en önemli iletişim araçları haline gelerek hayatın her alanını etkilemeye başlamıştır (Keleş, 2020). Hatta günümüzde bir bireyin toplum içindeki konumu sosyal ağlardaki konumuyla gündeme gelmektir. Bu yüzden sosyal ağların vazgeçilmezliği beraberinde aşırı kullanım, bağımlılık, uyku bozuklukları vs. gibi birtakım sorunları da gündeme getirmiştir (Tutgun-Ünal, 2015).

İnternetin yaygınlaşması ile beraber sosyal ağların yanısıra dijital oyunlar da hayatımızın içinde yerini almıştır. Dijital oyunların ve kullanıcıların sayısında görülen artış dikkat çekmektedir (Yalçın Irmak, 2016).

İnternetin problemli kullanılması düzensiz davranışlara sebep olabilmektedir (Rotsztein, 2003). Dijital oyunların sahip olduğu bazı özellikler ve yaşattığı duygular oyuncuda bağımlılık gelişimini destekleyen unsurlar olarak ele alınmaktadır. Bu özellikler ve duygular oyuncuların dijital oyunlara uzun zaman harcamasına ve bağlanmasına neden olabilmektedir (Yalçın Irmak, 2016).

İnternette geçirilen zamanın fazla olması, zayıf ve kısa uyku akademik performanslarda düşüklüğe sebep olmaktadır (Andreassan, 2012; Bülbül, Tunç & Aydil, 2018). Alanyazın incelendiğinde lise öğrencilerinin sosyal medya ve dijital oyun bağımlılığının akademik başarı ile ilişkisini inceleyen çok az çalışma vardır. Bu sebeple, çalışmanın alanyazına katkıda bulunması amaçlanmaktadır.

Sorumlu Yazar Adresi: Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü Eğitim Fakültesi ORCID: 0000-0001-5620-8204
E-mail: serannesra@gmail.com

1.1 Yeni Medya Kavramı

Günümüzde, yeni iletişim ortamları yeni medya olarak adlandırılmaktadır (Vural & Bat, 2010). Yeni medya ile ilgili farklı tanımlamalar yapmak mümkün olmakla birlikte kapsamlı bir dille "bilgisayarların işlem gücü olmadan oluşturulmayacak ortamlar" şeklinde tanımlanabilmektedir (Aydoğan & Kırık, 2012).

1.2 Sosyal Medya

Sosyal medya zaman ve mekân sınırlaması olmadan (mobil tabanlı), paylaşımın, tartışmanın esas olduğu bir insanî iletişim şeklidir (Vural & Bat, 2010). İnsanların fikirlerini, görüşlerini, deneyimlerini, perspektiflerini çeşitli mesaj ya da görüntüler ile paylaşmak ve birbirleriyle iletişim halinde bulunmak için kullandıkları online platformlardır (Eraslan, 2020).

1.3 Sosyal Medya Bağımlılığı

Son yıllarda internette geçirilen sürenin artması, hızla gelişen internetin insan üzerindeki etkilerinin sorgulanmasına sebep olmuştur. Sosyal medyanın bir internet uygulaması olduğu ve yine internet üzerinden erişildiği düşünüldüğünde, internet bağımlılığından ayrı düşünülemeyeceği açıktır. Ancak, sosyal medya bağımlılığı, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal süreçler ile gelişerek kişinin hayatındaki özel, iş/akademik, sosyal alan gibi günlük yaşamının pek çok alanında meşguliyet, duygu durum düzenleme, tekrarlama ve çatışma gibi problemlere yol açan psikolojik bir sorundur (Tutgun-Ünal, 2015).

1.4 Dijital Oyun

Teknoloji sayesinde oyunların dijitalleşerek sanal ortama taşınmasıyla birlikte dijital oyunlar "oyun nesli" kavramının da ortaya çıkışını gerçekleştirmiştir (Keleş, 2020).

1.5 Dijital Oyun Bağımlılığı

Ergenlerin oynadıkları bilgisayar ve video gibi oyunlar bağımlılık yapabilmektedir. Ergen dijital oyun dediğimiz bu oyunları bir kez oynadıktan sonra sürekli oyun oynamak istemekte, kendisini uzak tutmak istese de bunu başaramamaktadır (Güvendi & Demir, 2019). Dijital oyunların sahip olduğu bazı özellikler ve yaşattığı duygular oyuncuda bağımlılık gelişimini destekleyen unsurlar olarak ele alınmaktadır. Bu özellikler ve duygular oyuncuların dijital oyunlara uzun zaman harcamasına ve bağlanmasına yol açmaktadır (Irmak & Erdoğan, 2015).

2. Yöntem

Endüstri meslek lisesi öğrencilerinin sosyal medya ve dijital oyun bağımlılıklarının akademik başarı ile ilişkisinin araştırıldığı bu çalışma bir tarama çalışmasıdır. Tarama çalışmaları, bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre görece daha büyük örneklemler üzerinde yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk & diğerleri, 2020).

2.1 Çalışma Grubu

Araştırma evrenini, 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul İli Bayrampaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı endüstri meslek liselerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise, bir meslek lisesinde 7 farklı alanda eğitim gören (Bilişim Teknolojileri, Mobilya ve İç Mekan Tasarımı, Makine Teknolojisi, Metal Teknolojisi, Kimya Teknolojisi, Elektrik-Elektronik Teknolojisi, Plastik Teknolojisi) 10,11 ve 12.sınıf öğrencileridir. Aşağıdaki tablo katılımcıların bölümlere göre dağılımını göstermektedir.

Ankete katılan öğrencilerin %14,2'si Bilişim Teknolojileri, %22,6'sı Mobilya ve İç Mekan Tasarımı, %13,2'si Makine Teknolojileri, %8'i Metal Teknolojileri, %20,3'ü Kimya Teknolojisi, %18,9'u Elektrik-Elektronik Teknolojisi, %2,8'i Plastik Teknolojisi öğrencileridir.

Tablo 1. *Katılımcıların bölümlere göre dağılımları*

Bölüm	f	%
Bilişim Teknolojileri	30	14,2
Mobilya ve İç Mekan Tasarımı	48	22,6
Makine Teknolojisi	28	13,2
Metal Teknolojisi	17	8
Kimya Teknolojisi	43	20,3
Elektrik-Elektronik Teknolojisi	40	18,9
Plastik Teknolojisi	6	2,8
Toplam	212	100

2.2 Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri yüz yüze anket tekniğiyle oluşturulmuştur. Anket formunda yer alan soruların ilk kısmında cinsiyet, sınıf düzeyi, bölüm gibi demografik sorularla birlikte internette geçirilen zaman, sosyal medya kullanımı, oyunda geçirilen zaman gibi sorulara da yer verilmiştir. Endüstri meslek lisesi öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıklarını ölçmek için Tutgun – Ünal ve Deniz (2015) tarafından geliştirilen, 41 maddeden oluşan 5'li likert tipte "Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği", dijital bağımlılıklarını ölçmek için ise Lemmens ve arkadaşları (2009) tarafından 12-18 yaşları arasındaki ergenlerin sorunlu dijital oyun oynama davranışlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ve Türkçeye Irmak ve Erdoğan (2015) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılarak uyarlanan "Dijital Oyun Bağımlılık Ölçeği" uygulanmıştır. Katılımcılar tesadüfi örnekleme yoluyla gönüllülük esasına dayanarak seçilmiştir.

3. Verilerin Analizi ve Bulgular

Araştırma halen uygulanmakta olup bu çalışmada ilk verilerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırmaya katılan 212 meslek lisesi öğrencisinin 72'si kız (%34), 140'ı erkek (%66) öğrencidir. Ayrıca, 166'sı 12. sınıf (%78,3), 30'u 11. sınıf (%14,2) ve 16'sı (%7,5) 10. sınıf öğrencisidir.

Tablo 2. *Bilgisayara sahip olma frekans yüzde dağılımları*

Bilgisayar sahibi olma	f	%
Evet	147	69,3
Hayır	65	30,7

Tablo 2'ye göre "Evde bilgisayarınız var mı?" sorusuna öğrencilerin %69,3'ü evet, %30,7'si hayır cevabını vermiştir.

Tablo 3. *İnternete erişim frekans yüzde dağılımları*

İnternete erişim	f	%
Evet	206	97,2
Hayır	6	2,3

Tablo 3 incelendiğinde, "Yaşadığınız yerde internet bağlantınız var mı?" sorusuna öğrencilerinin %97,2'si evet yanıtını verirken, %2,3'ü hayır yanıtı verdiği görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun internete erişim sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 4. *Akıllı telefona sahip olma frekans yüzde dağılımları*

Akıllı telefon	f	%
Evet	207	97,6
Hayır	5	2,4

Tablo 4 incelendiğinde "Akıllı telefon kullanıyor musunuz?" sorusunu öğrencilerin %97,6'sı evet olarak yanıtlarken %2,4'ü hayır yanıtını kullandığı görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun akıllı telefon kullandığı tespit edilmiştir.

Tablo 5. *İnternette bir günde geçirilen zamana bağlı frekans yüzde dağılımları*

İnternette geçirilen zaman	f	%
Hiç	2	0,9
0-2 saat	35	16,5
2-4 saat	84	39,6
4 saatten fazla	91	42,9

Tablo 5'e göre, "İnternette bir günde ne kadar vakit geçirirsiniz?" sorusuna katılımcıların %16,5'i 0-2 saat, %39,6'sı 2-4 saat, %42,9'u 4 saatten fazla yanıtını vermiştir. Katılımcıların %0,9'u internet kullanmadıkları belirtmişlerdir.

Tablo 6. *Sosyal medyada bir günde geçirilen zamana bağlı frekans yüzde dağılımları*

Sosyal medyada geçirilen zaman	f	%
Hiç	11	5,2
0-2 saat	104	49,1
2-4 saat	65	30,7
4 saatten fazla	32	15,1

Tablo 6 incelendiğinde, "Sosyal medyada bir günde ne kadar vakit geçirirsiniz?" sorusuna katılımcıların %49,1'i 0-2 saat, %30,7'si 2-4 saat, %15,1'i 4 saatten fazla yanıtını vermiştir. Katılımcıların %5,2'si sosyal medya kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 7. *Dijital oyun oynayarak bir günde geçirilen zamana bağlı frekans yüzde dağılımları*

Dijital oyunda geçirilen zaman	f	%
Hiç	75	35,4
0-2 saat	73	34,4
2-4 saat	41	19,3
4 saatten fazla	23	10,8

Tablo 7'ye göre, "Dijital oyun oynayarak bir günde ne kadar vakit geçirirsiniz?" sorusuna katılımcıların %34,4'ü 0-2 saat, %19,3'ü 2-4 saat, %10,8'i 4 saatten fazla yanıtını vermiştir. Katılımcıların %35,4'ü hiç oyun oynamadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 8.*Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeğinden Elde Edilen Bağımlılık Düzeyleri*

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği Alt Boyutlar	$\bar{x}$	Bağımlılık Seviyesi
Meşguliyet	28,62	Az Bağımlı
Duygu durum düzenleme	11,67	Az Bağımlı
Tekrarlama	9,42	Az Bağımlı
Çatışma	33,12	Bağımlılık Yok
SMBÖ	82,83	Az Bağımlı

Tablo 8 incelendiğinde, sosyal medya bağımlılığı ölçeğinin 4 alt boyutundan meşguliyet, duygu durum düzenleme ve tekrarlama alt boyutlarında katılımcılar az bağımlıdır. Çatışma alt boyutunda bağımlılık yoktur. Ölçeğin genelinden elde edilen bağımlılık seviyesi "az bağımlı"dır. Dijital oyun bağımlılığı ölçeğinden elde edilen ortalama puan 13,40 olup bağımlılık bulunamamıştır.

4. Tartışma ve Sonuç

Alanyazın incelendiğinde lise öğrencilerinin sosyal medyayı kullanım açısından kontrollerini yitirdiği (Deniz & Gürültü, 2018) ve bununla beraber akademik başarıda düşüş görüldüğü (Dokumacı, 2018); akıllı telefonların kullanımının yaygın ve kolay olması sebebiyle ergenler tarafından yoğun bir şekilde kullanıldığı (Savcı & Aysan, 2017) tespit edilmiştir. Çalışmada verilerden elde edilen bulgulara göre katılımcıların büyük çoğunluğunun internet erişimi vardır ve akıllı telefon kullanmaktadır. Yine katılımcıların büyük çoğunluğun sosyal medya kullandığı, %64,6'sının dijital oyun oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. İnternette

geçirilen zamanın fazla olması, dijital oyunun yanı sıra en çok da sosyal medyada geçirilen zamanın fazla olması ise bağımlılık konusunda risk oluşturmaktadır. Okul rehberlik servislerinin öğrencileri bilinçli internet kullanımı, geçirilen zaman ve amaçlar konusunda yönlendirmesi gerekmektedir. Öğrenciler, interneti eğitim amaçlı kullanmaya teşvik edilmeli, öğrencilerin sosyal medyada ve oyun oynarken geçirdikleri zamanı kontrol edebilmeleri için onlara rehber olunmalıdır.

Kaynakça

Andreassen, C. S., Torsheim, T., Brunborg, G. S., & Pallesen, S. (2012). Development of a Facebook addiction scale. *Psychological reports*, *110*(2), 501-517

Aydoğan, F., & Kırık, A. M. (2012). Alternatif medya olarak yeni medya. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (18), 58-69.

Bülbül, H., Tunç, T, & Aydil, F. (2018). Üniversite öğrencilerinde oyun bağımlılığı: Kişisel özellikler ve başarı ile ilişkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *11*(3), 97-111.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. *Pegem Akademi Yayıncılık*.

Deniz, L., Gürültü, E. (2018). Lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *26*(2), 355-367.

Dokumacı, Ö., Türel Y. (2018). Ergenlerin Medya ve Teknoloji Kullanımı ile Akademik Erteleme Davranışı ve Başarısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*

Eraslan, L. (2020). Sosyal Medya ve Algı Yönetimi: Sosyal Medya İstihbaratına Giriş. *Ankara: Anı Yayıncılık*.

Güvendi, B., Demir, G. T., & Keskin, B. (2019). Ortaokul öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ve saldırganlık. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, *11*(18), 1194-1217.

Irmak, A. Y., & Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, *27*(2), 128-137.

Keleş, E. (2020). İnternet ve Ağ Toplumu. *Pegem Akademi Yayıncılık*.

Rotsztein, B. (2003). Problem Internet use and locus of control among college students: Preliminary findings. In *35th Annual Conference of the New England Educational Research Organization* (pp. 1-13).

Savcı, M., & Aysan, F. (2017). Teknolojik bağımlılıklar ve sosyal bağlılık: İnternet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığının sosyal bağlılığı yordayıcı etkisi. *Dusunen Adam*, *30*(3), 202-216.

Shaw, M., & Black, D. W. (2008). Internet addiction. *CNS drugs*, *22*(5), 353-365.

Tutgun- Ünal, A. (2015). Sosyal medya bağımlılığı: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma.

TÜİK (2020). https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679

Vural, Z., & Bat, M. (2010). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Araştırma*. *Journal of Yasar University*, *5*(20).

Uzaktan Eğitim Modelinde Mimarlık Eğitimi

Özlem Atalan

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Kula Meslek Yüksekokulu, Manisa

Öz

2019 Yılı Aralık ayında Çin Halk Cumhuriyeti'nden dünyaya yayılan ve 2020 yılı Mart ayı itibari ile ülkemizde de görülen korona virüs pandemisi, uzaktan eğitimi bir zorunluluk olarak hayatımızın bir parçası hâline getirmiştir. Tüm dünyada, yeni şartlara ayak uydurmak zorunda kalan eğitim sistemi bir bocalama yaşarken, uzaktan eğitim bu sürece oldukça destek olmuştur. 2020 pandemisinde, ülkemizde ve dünya üniversitelerinde, pek çok bölümde olduğu gibi Mimarlık alanındaki dersler uzatan eğitim ile tamamlanmıştır. Araştırma kapsamında, uzaktan eğitimin Mimarlık eğitiminde uygulanabilirliği, incelenecektir. Bununla birlikte, pandemi sürecinde devam eden uzaktan eğitimin sonuçları irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler:
Mimarlık, Uzaktan Eğitim, Uygulamalı Ders, Mimarlık Eğitimi

1. Giriş

Yaşanan 2020 yılı COVID-19 salgınında, hem dünya hem de Türkiye'deki üniversiteler hızlıca uzaktan eğitime geçmişlerdir. Türkiye'de mevcut uzaktan eğitim sistemlerini tüm öğrencilerin kullanabileceği şekilde geliştirmiştir. Günümüzde, yaşamımızın her alanında bilgisayarlar, bilgisayarların ek donanımları, görsel-işitsel çoklu-ortam teknolojileri ile veri iletişimini sağlayan şebeke (Networking) teknolojileri kullanılmaktadır. Bununla birlikte, dünyadaki bu büyük değişime bağlı olarak, Türkiye'de eğitim alanında, geleneksel eğitim biçimlerini temelden değiştiren bilgisayar odaklı "dijital teknoloji dönüşümü" yaşanmaktadır.

Geleneksel anlamdaki "örgün eğitimde", eğitimci ile öğrenci fiziksel olarak okul binasında buluşmaktadır. Önceden zamanı belirlenmiş bir "eğitim programı"nı uygulamaktadır. Uzaktan eğitim ile birlikte, "ulaşım, eğitim binası, bina işletmesi (bina işletme ve personel giderleri) ve kısıtlı ders saatleri" gibi, örgün eğitimdeki ihtiyaçlar ortadan kalkmıştır. Eğitimci ile öğrenciyi görüntü olarak buluşturan "bilgisayar destekli uzaktan eğitim", oldukça hızlı bir süre de yaygınlaşmıştır. Bununla birlikte, sadece Pandemi sürecinde değil, "uzaktan eğitim", öğrencinin eğitim kurumuna uzak mesafede bulunduğu veya ders saatlerinin kendisine uymadığı durumlarda da en uygun eğitim modeli olarak görülmektedir. Bu eğitim modeli; özellikle "çalışan öğrenciler, maddi ve manevi imkansızlar çeken öğrenciler, ömür boyu eğitim çerçevesinde bilgisini yenilemek isteyen insanlar veya ek branşlarda eğitim görmek isteyen öğrenciler ve yüksek lisans (master, doktora) eğitimi alan öğrenciler" için en uygun model olmaktadır. Bununla birlikte, iş ortamlarında istihdam edilen personelin, meslek içi sürekli eğitimi için uygun bir eğitim modelidir.

Bilgisayar teknolojisine dayalı, uzaktan eğitim sistemi, esnek öğrenme ortamlarının yaratılması sebebi ile yaşam boyu öğrenme olgusunun bir gerekliliğidir (Eurydice, 2000). Türkiye'de "uzaktan eğitim ve açık öğretim"in başlamasıyla, Comenıus, Erasmus, Leonardo Da Vıncı gibi programların da uygulamaya konulmasıyla, yaşam boyu öğrenme düşüncesi önem kazanmaya başlamıştır. Uzaktan eğitimde, bireylerin ihtiyaçlarını belirlemek kadar, onların bireysel niteliklerini ve yeterliklerini, öğrenme ortamındaki hislerini belirlemek de önemlidir (Paul, 1990; White, 2005).

Sorumlu Yazar Adres: Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Kula MeslekYüksekokulu, 45170, Manisa.
e-mail: ozlem.atalan@cbu.edu.tr

Çevrimiçi öğrenmede, yaşam boyu öğrenme gereksinimlerini karşılamak isteyen bireyler için sunulan öğrenme ortamının özellikleri, bu eğitimin başarıya ulaşmasının önemli faktörü olduğu düşünülmektedir. Geleneksel bir öğrenme ortamında öğrenebilen, ancak bu süreçte başarılı olup, yaşam boyu öğrenme sürecinde başarılı olamayan bireylerin olabileceği de belirtilmektedir (Derrick, 2003).

Uzaktan eğitimde öğrenene ait bağımsız öğrenme becerileri, "***kendini düzenleme- planlama, öğrenme deneyimlerini kontrol etme gibi***" yeteneklerde geliştirilmelidir. Bu beceriler yaşam boyu öğrenme eğilimi kadar önemlidir. Çünkü uzaktan eğitimde, öğrenenlerin kendi öğrenmelerini kontrol etmeleri ve öğrenme deneyimlerini yeniden düzenlemeleri beklenmektedir (West, 2011; White, 2005).Yaşam boyu öğrenme, "öğrenme hevesi ve niyeti" olmadan gerçekleşemez (Coşkun, Demirel, 2012). Öğrencide, uzaktan eğitim de, yaşam boyu öğrenme gibi "öğrenme hevesi ve niyeti"nin olmasını gerektirir (Ergün, Kurnaz, 2017).

Scheuch, Shouping ve Gaston (2009) öğrencilerin öğrenim gördükleri alana ilişkin bilgi sahibi olmalarının yeterli olmadığını, yaşam boyu öğrenme becerileri gibi temel yaşam becerilerinin, öğretim programları için gerekli olduğunu belirtir. Bu çalışmada mimarlık eğitiminin, uzaktan eğitim sistemine uygulanmasını ve "uzaktan dijital teknolojiler" ile desteklenmesini irdelemektedir. Bununla birlikte; mimarlık eğitiminde, yaşam boyu öğrenme sürecinin gerekliliğini tartışmaktadır.

2. Uzaktan Eğitim Modelinde Mimarlık Eğitimi

Mimarlık eğitimi ise; hem diğer eğitim dallarında olduğu gibi, bilgi aktarımı ve ölçme- değerlendirme gibi yöntemleri içeren teorik dersleri; hem de tasarım eğitimine özgü uygulamalı stüdyo çalışmalarını içermektedir. Pandemi sürecinde, teorik derslerde kolay uygulanabilirken, mimarlık alanındaki uygulamalı derslerde uygulanması ilk defa gerçekleştirilmiştir. Uzaktan eğitimde daha önce denenmiş uygulamalı dersler genellikle bilgisayar tabanlı derslerdir. Ancak, bu süreçte teorik derslere ilave olarak, uygulamalı derslerde uzaktan eğitim ile gerçekleştirilmiştir. Uygulamalı dersler olarak başlıca "Mimari Tasarım Stüdyo Dersleri, Rölöve ve Restorasyon Dersleri, Yapı Dersleri" öğrencilere verilmiştir.

Bilgi ve iletişim alanındaki hızlı değişim, mimarlık eğitiminde bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Bunun sonucu olarak mimarlık mesleğinde eğitimden-tasarıma, her alanda bir takım değişikler meydana gelmiştir. Mimarlık sektöründe artan dijital kullanımlar ile eğitim modelinde bilgisayar derslerinin gerekliliği değerlendirilmiştir. Bilgisayar destekli tasarım ve takım çalışmaları, internet teknolojisi ile uzaktan eğitim, modelleme, canlandırma çalışmaları, dijital tasarım ve fabrikasyon teknikleri, sanal gerçeklik, Üç Boyutlu 3B sanal ortamda yapılan tasarım çalışmaları ve hesaplamalı tasarım pratik meslek alanında dijital kullanımların artmasıyla müfredata katılan dersler olmuştur (Gül, vd. 2013).

Aşağıda mimarlık alanındaki uygulamalı derslerin bazılarına yönelik uzaktan eğitim sürecinde işleyiş anlatılmaktadır.

- *Tasarım ve benzeri uygulamalı derslerin eğitimi;*

"Tasarım eğitimi"; bilginin öğrenciye doğrudan aktarıldığı ve sınandığı bir ortamdır. Tasarım eğitiminin temel özelliği; öğrenciye ait tasarımın eğitimci tarafından bire bir karşılıklı görüşme biçiminde eleştirilmesi ve yönlendirici bilginin aktarılmasıdır.

- *Yapı ve benzeri uygulamalı derslerin eğitimi;*

Yapı dersleri eğitimi"; bilginin öğrenciye doğrudan aktarıldığı ve sınandığı bir ortamdır. Yapı dersi eğitiminin temel özelliği; öğretilmesi planlanan yapı- yapım sistemi- yapı malzemesi-detayların çizimlerinin eğitimci tarafından bire bir karşılıklı görüşme biçiminde öğretilmesi ve çizdirilmesidir.

Öğrencinin yapacağı çalışmaları, uzaktan eğitimde, eğitimcisi çizerek ve videolar yolu ile anlatır. Öğrenci yapısını ve detaylarını çizer.

- *Rölöve-Restorasyon ve benzeri uygulamalı derslerin eğitimi;*

Rölöve Restorasyon dersleri bilginin öğrenciye doğrudan aktarıldığı ve sınandığı bir ortamdır. Öğrenci tarihi yapıları, korunmasını ve koruma ilkelerini öğrenir. Bu öğrenme süreci teorik olmakla birlikte, rölöve uygulamaları bölümü uygulama derslerini içerir.

Öğrencinin yapacağı çalışmaları, uzaktan eğitimde, eğitimcisi çizerek ve videolar yolu ile anlatır. Öğrenci tarihi yapısını seçer, krokisini çizer, ve ölçüm işlerine başlar. Sıfır hattı ve çapraz ölçülerini tamamladıktan sonra plan kesit ve cephe çizimlerini ölçekli olarak gerçekleştirir.

- *Grafik iletişim ve benzeri uygulamalı derslerin eğitimi;*

Grafik iletişim dersleri bilginin öğrenciye doğrudan aktarıldığı ve sınandığı bir ortamdır. Öğrencinin yapacağı çalışmaları, uzaktan eğitimde, eğitimcisi çizerek ve videolar yolu ile anlatır. Öğrenci yapısını ve detaylarını çizer.

2020 yılında yayınlanan bir makalede, öğrencilere uygulanan anket sonucunda Temel Tasarım dersinin uzaktan eğitim süreciyle ilgili bilgiler toplanmıştır. Özetle araştırmada, "öğrenciler arasında, COVID-19 salgınından ötürü̈ eğitimin aksayacağını düşünenlerin oranı yüksektir. Öğrenciler okulun Online Kampüs uzaktan eğitim sistemini kullanmayı öğrenirken zorlanmamıştır. Öğrencilerin Temel Tasarım dersinin uzaktan eğitim sürecine düzenli katıldıkları görülmüştür. Öğrenciler karantina sürecinden dolayı Temel Tasarım dersinde gerekli olan malzemelere ulaşırken zorlanmışlardır. Öğrencilerin çoğunluğu (%56) uzaktan eğitim sürecinde çizimleri ve boyamaları yaparken zorlanmadıklarını, fakat (%46) maketleri yaparken zorlandıklarını söylemiştir. Öğrencilerin çoğunluğunun (%54) Temel Tasarım dersinin uzaktan eğitim sürecinde üç boyutlu tasarım yapabilmeyi öğrendikleri, bir kısmının (%46) özgün bir tasarım yapabildiği ve özgün tasarımın maketini yapabildiği görülmüştür." gibi bilgilere yer verilmiştir. Araştırmada "Temel Tasarım dersinin uzaktan eğitim sürecinde işlenen konuları anlayarak çalışmaları yapabildikleri (%66) görüldüğü belirtilmiştir (Kahraman, 2020).

Bir başka çalışmada, çevrimiçi eğitimin avantajları ve dezavantajları değerlendirildiğinde farklı bir tablo ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin çoğu zaman konusunda avantajları olduğunu ifade etmektedir. Çevrimiçi eğitim yeni bir fenomen olduğundan, öğrencilerin bu konuda net bir fikri yoktur. İlginçtir ki, öğrenciler çoğunlukla yüz yüze mimarlık eğitimi tercih etseler de, çevrimiçi eğitimin faydalarını da kabul etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler, eğitmenlere kolayca ulaşabildikleri için çevrimiçi eleştirmenlerin faydalı olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak genel dezavantajlardan bahseden öğrenci sayısı ihmal edilebilir düzeyde değildir (Oktay, vd. 2020)

3. Değerlendirme

Mimarlık, sosyal ve teknik disiplinlerden birçok konuyu bir arada barındıran bir meslektir. Mimarlık eğitiminin de bu kapsamda öğrencileri mesleki hayata hazırlayacak donanımı sunması gereklidir. Mimarlık eğitimi, lisans eğitiminden başlayıp meslek hayatı boyunca devam eden bir süreçtir. Bunun yanında kuramsal bilgi alanlarından veri almasına rağmen, temel niteliği öğrenci ile eğitimcinin yüz yüze karşı etkileşimi oluşturmaktadır. Bu bakımdan diğer alanlardaki eğitim biçimlerinden farklılık göstermektedir. Ülkemizde üniversitelerimizin internet bağlantısı ve bilgisayar donanımı altyapısı yeterli durumdadır. Orta eğitimden gelen mimarlık öğrencilerinin de büyük oranda evlerinde bilgisayar ve internet olanağına sahip oldukları gözlenmektedir. Bu veri, mevcut uzaktan eğitim teknolojilerinin, mimari tasarım eğitiminde kullanılabilirliğini olumlu yönde destekleyen bir unsurdur.

Bu teknolojik olanaklar ve bunlarla yapılacak uzaktan dijital eğitim; örgün eğitim niteliğindeki mimarlık eğitimine destek verici niteliktedir. Bunun yanında, yeni ve olumlu katkılar getirecek özelliklere de sahiptir. Öğrenci ile eğitimcinin karşılıklı çalışmasını gerektiren mimarlık eğitiminde uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanılmasına yönelik olumlu ve olumsuz yönler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

Olumlu yönler:

- Eğitimci ve öğrencinin zamana bağlı görüşebilme, bina gereksinmesi, eğitim programı içinde kısıtlı görüşme olanakları, maddi ve manevi imkansızlıklar gibi olumsuzlukların etkisini azaltmaktadır. Örgün eğitim dışında ek görüşme sağlamaktadır.
- Bilgi kaynaklarına ulaşımda hız sağlamaktadır. Üretilen ders materyallerinde hız, hassasiyet, insan hatasını azaltma, arşivleme ve erişim kolaylıkları sağlamaktadır. Öğrencilerin kayıt altına alınan videoları dinleyerek, anlamadıkları yerleri tekrar tekrar dinleme olanağı verecektir.
- Bir merkezden verilen eğitimi, farklı şehirlerden katılımcıların alması olanağı bulunmaktadır. Özellikle yüksek lisans eğitiminde çevre üniversitelerden yüksek lisans eğitimi için merkezi kentlere

gelen akademisyenler için, eğitimci-danışman ile uzaktan ve çalışma saatleri dışında iletişim kurma olanağını sağlamaktadır.

- Mimari tasarım sürecinde kısa sürede daha fazla alternatif üretme şansını artıracaktır. Mimari tasarımın daha kısa sürede gelişmesini sağlayacaktır.
- Yapı derslerinde, ekran paylaşımı ile birbirlerinin hatalarını gören öğrencilerin öğrenme süreci hızlanacaktır.
- Rölöve uygulamaları derslerinde, ekran paylaşımı ile birbirlerinin hatalarını gören öğrencilerin öğrenme süreci hızlanacaktır.
- Düzenlenen workshoplar ve atölye çalışmaları ile farklı illerden ve ülkelerden eğitimci ve tasarımcılar ile görüşebilme imkanı artacaktır.

Olumsuz Yönler:

- Öğrenciler yaşam boyu öğrenme duygusundan uzaksa ve sadece zorunluluktan derslere devam ediyorlar ise uzaktan eğitim modelinin verimi düşecektir.
- Öğrenciler birbirleriyle daha az temas halinde oldukları için devamsızlık yapmaları ve ders kayıtlarını dinlememeleri halinde eğitim sürecinden kopma riski ile karşı karşıya kalabilecektir.
- İnternet veri transfer hızının yavaş olması veya kopması durumlarda kısa süreli sorunlar yaşanabilecektir.
- Eğitimcilerinde, öğrencilerinde yeni dijital teknolojileri ve yazılımları kullanmada eksiklikleri varsa, uzaktan eğitim süreci zorlu geçebilecektir.
- Öğrencilerin kolaylıkla devamsızlık yapabilmeleri, eğitimin kalitesini düşürecektir.

4. Sonuç

2020 yılı bahar dönemi içerisinde yaşanan COVID-19 salgını ülkemizde yaşanan en yaygın salgın olmuştur. Mart ayı ortasında ülkedeki tüm eğitim kurumlarında eğitimin birden durdurulmasına neden olan salgın, sadece ülkemizde etkili olmamış, tüm dünya üniversitelerinde uzaktan eğitime geçişle tamamlanmıştır. Uygulamalı derslerde uzaktan eğitim yönteminde öğrenciler, kağıt ,kalem vs. gibi sarf malzemelerden tasarruf etmişlerdir. COVID-19 salgınıyla yaşanan olağanüstü durumun etkisiyle, ilk kez uygulamalı içeriğe sahip "Tasarım, Yapı, Rölöve Dersi, Teknik Resim'inde uzaktan eğitim yöntemi ile verilmiştir. Bu derslerin ilerleyiş süreci başarıyla sonuçlanmıştır.

Yapılacak çalışma ve araştırmalar ile, mimarlık alanında yapılan uzaktan eğitimin kalitesinin artırılması yaşanacak her türlü durumda eğitimin sürdürülebilirliğini sağlayacaktır. COVID-19 salgını veya yaşanabilecek her türlü eğitimi aksatacak olaylardan ötürü eğitim kurumları, bünyelerindeki uygulamalı dersler için uzaktan eğitim yöntemine uygun müfredatlar ve içerikler geliştirmelidir. Bununla birlikte eğitimcilerin, mimarlık alanında uzaktan eğitim modeline ve uygulamalı derslere ilişkin komisyonlar kurarak ders işleyiş ve yürütüş programı hazırlaması uygun olacaktır. Dönem başlangıcında (uzaktan eğitim uygulanacaksa) öğrencilere; uygulamalı ya da teorik derslerin işleyişine yönelik ve derse devamlılığın gerekliliğine yönelik bilgilendirilme yapılması, sürecin başarılı geçmesi açısından gereklidir.

Kaynakça

Coşkun, Y, Demirel, M . (2012). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42 (42) , s. 108-120.

Derrick, M. G. (2003). *Creating enviroments conductive for lifelong learning new directions for adult and continuing education.* Wiley Periodical, 100.

Ergün, E., & Kurnaz, F. (2017). Uzaktan Eğitim Yoluyla Pedagojik Formasyon Eğitimi Alan Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi* , 7 (2) , s. 1-17.

Eurydice (2000). *Lifelong learning: The contribution of education systems ın the member states of the european union*.

Kahraman, M. E. (2020). COVID-19 salgınının uygulamalı derslere etkisi ve bu derslerin uzaktan eğitimle yürütülmesi: Temel tasarım dersi örneği, *Medeniyet Sanat - İMÜ Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 6, (1), s. 44-56.

Oktay H. E., Danacı H. M., Unvan, M. Kavas K. R., & Bakır İ. (2021). Mimarlık eğitiminde sanal eğitim denemeleri ve değerlendirme süreci. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 25, s. 311-324.

Paul, R. (1990). Towards a new measure of success: Developing independent learners. *Open Learning*, 5, s. 31–38.

Yıldırım, T., Özen, A., & İnan, N., (2008). Uzaktan mimari tasarim eğitiminde internet teknolojilerinin kullanımı. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1, (2) s. 37-45.

White, C. (2005). Contribution of distance education to the development of individual learners. *Distance Education*, 26 (2), s. 165-181.

Mimarlık Eğitiminde Rölöve ve Restorasyon Derslerinin Online Eğitim Verimliliğinin Değerlendirilmesi

Özlem Atalan[a], İpek Gölükcü[b]

[a,b] *Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Kula Meslek Yüksekokulu, Manisa*

Öz

2019 yılı sonunda ortaya çıkan ve tüm dünyada etkili olan COVID-19 salgını, insanlığın yaşam biçimini belki de geri döndürülemez biçimde etkilemiştir. Değişen yaşam koşulları ile birlikte eğitim sistemi, ülkemizde ve dünyanın pek çok ülkesinde 2020 Nisan ayı itibariyle uzaktan eğitime çevrilmiştir. Uzaktan eğitime elverişli olarak görülebilecek teorik derslerin aksine, Mimarlık, Mühendislik, Güzel Sanatlar gibi bölümlerin Lisans ve Ön lisans uygulamalı derslerinde, ilk kez online olarak eğitim sürdürülmüştür. Bu süreçte; özellikle çizim yapmayı ve tasarımı yeni öğrenen birinci sınıf öğrencileri, çizim stüdyosunda olmaksızın uzaktan eğitim ile cetvel ve kalem tutmayı öğrenmiştir. Akademisyenlerin ders içi ve ders dışı çabaları ile, daha yoğun bir tempoda öğrencilere aktarımlar yapılmıştır. Çizim derslerinin yanı sıra, Mimarlık bölümlerinde, alan çalışmaları yapılmasını gerektirecek uygulamalı dersler bulunmaktadır. Bu derslerde öğrenciler ve akademisyenler tarafından seçilen yapıların sahada ölçümleri ve analizleri yapılıp, stüdyoda çizimleri gerçekleştirilmektedir. Bu derslerden bazıları bu araştırmanın konusu olan Rölöve ve Restorasyon dersleridir. Uygulamalı derslerin yoğun olduğu Mimari Restorasyon ön lisans programında, "Rölöve Uygulamaları" dersi birinci sınıfların, "Restorasyon Projesi" dersi ikinci sınıflar aldığı zorunlu derslerdir. Araştırmada, Mimari Restorasyon ön lisans programının iki farklı sınıfının aldığı, bu derslerin uzaktan eğitim modeliyle yürütülen süreci değerlendirilmiştir ve öğrencilere anket yapılarak yeni eğitim biçiminin uygulamalı dersler üzerindeki verimliliği ölçülmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler analiz edilerek, bu derslerin günümüzdeki salgın süreci ve sonrası olası benzer süreçlerde verimli olarak yürütülebilmesi için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler:
Mimarlık, Uzaktan Eğitim, Uygulamalı Ders, Restorasyon, Rölöve

1. Giriş

Dünyada yaşanan, günlük yaşamı etkileyenhastalıklar, salgınlar, afetler karşısında hayatın durmaması, eğitimin devam edebilmesi için devletler çeşitli tedbirler almakta, öğretim mevcut koşullara ayak uydurmak durumunda kalmaktadır. Bunun en yakın örneği 2020 yılında yaşanan ve tüm dünyada etkili olan COVID-19 salgınıdır. Salgın, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da bilişim teknolojileri kullanımını arttırmıştır. Tüm eğitim ve öğretim, sınıf ayrımı, teorik-uygulamalı ders ayrımı yapmaksızın uzaktan eğitim sistemi ile yürütülmeye başlanmıştır.

Uzaktan eğitim, zaman ve mekândan bağımsız, öğretici ve öğrencinin bir araya gelme zorunluluğu olmadığı, sanal ortamda gerçekleştirilen yenilikçi bir eğitim sistemidir (Enfiyeci ve Filiz, 2019). Uzaktan eğitim bilgiye kolay ve hızlı erişme imkânı sunar, yüz yüze eğitimin aksine ulaşım, konaklama, beslenme ek ihtiyaçlarını ortadan kaldırır. Uzaktan eğitim bireyin kendi kendine öğrenmesini amaçlar. Bu sistemde öğrenci istediği yerden istediği zaman derslere katılabiliyordur. Ancak bu durum öğrencilerin yüz yüze etkileşim, sınıf içi etkinlik, grup çalışması, sorumluluk alma ve sosyal gelişimden uzak bir şekilde öğrenim görmesine neden olmaktadır (Özyürek, vd. 2016). Özellikle Mimarlık bölümlerinde bu kavramlar önem taşımaktadır. Mimarlık bölümlerinde uygulamalı dersler yoğunluktadır ve bu derslerde alan gezileri, stüdyo çalışmaları, grup çalışmaları ağırlıktadır. Dersler kapsamında yapılan proje çalışmalarının da bir eğitici

Sorumlu Yazar Adres: Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Kula Meslek Yüksekokulu, 45170, Manisa
e-mail: ozlem.atalan@cbu.edu.tr

tarafından sürekli kritik edilmesi gerekmektedir. Rölöve ve Restorasyon Projesi dersleri de bu kapsamda Mimari Restorasyon bölümü müfredatında bulunan zorunlu proje dersleridir. Bu dersler de diğer tüm teorik ve uygulamalı dersler gibi bilişim ve iletişim teknolojilerinin sağladığı imkânlar dahilinde yürütülmektedir.

4 yıllık Mimarlık bölümlerine ana proje dersi olan Tasarım derslerinin uzaktan eğitim yoluyla işlenmesi üzerine yapılmış pek çok bilimsel araştırma bulunmaktadır, ancak 2 yıllık Mimari Restorasyon bölümünün ana proje dersleri olan Rölöve ve Restorasyon dersleri üzerinde yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bu derslerin uzaktan eğitim yoluyla işlenmesi ve geliştirilmesi üzerine yapılan bu çalışmanın literatürdeki boşluğu doldurması amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında Rölöve ve Restorasyon derslerinin online eğitim öncesi uygulaması, online eğitim sonrası uygulaması karşılaştırmalı olarak incelenecek, 2020-2021 ders dönemlerinde bu dersi almış öğrencilere yöneltilen anket soruları ile bu derslerin uzaktan eğitim verimliliği analiz edilecek ve derslerin gelecek zamanda da online olarak devam edebileceği ihtimaline karşın model önerilerinde bulunulacaktır.

2. Yöntem

Bu çalışmada betimsel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Bunlar; tarama yöntemi, örnek alan yöntemi ve karşılaştırmalı araştırma yöntemidir. Tarama yöntemi ile Türkiye'deki üniversitelerde yürütülen Rölöve ve Restorasyon derslerinin özellikleri araştırılmıştır. Örnek alan yöntemi için, örneklem olarak"Mimari Restorasyon"programında eğitim gören öğrenciler seçilmiştir.

Bölüm müfredatında bulunan Rölöve Uygulamaları dersi için 1. sınıflara, Restorasyon Projesi dersiiçin 2. sınıflara sorular yöneltilmiştir. Böylece 1. ve 2. sınıfların karşılaştırmalı incelenmesi gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma ile öğrencilerin uzaktan eğitim sistemindeki, öğrenme ve deneyimleme başarıları analiz edilmek istenmiştir. Anket formunda;likert tipi sorulara yer verilmiştir. Microsoft Forms programında hazırlanan soruların öğrencilerin tarafından cevaplandırması ile program istatistiksel grafikler üretmiş, elde edilen bu veriler çalışma kapsamında analiz edilmiştir.

3. Rölöve ve Restorasyon Derslerinde Eğitim

3.1. Çevrimiçi Eğitim Öncesi Uygulama

Rölöve, üç boyutlu bir yapının iki boyutlu çizimlerle planlar, kesitler, cepheler ve detaylar ile çizilebilmesi için gerçekleştirilen ölçü işlemidir. Rölöve strüktürün ölçüldüğü dönemdeki mevcut halini sunar. Yapının orijinal hailinin değişiklikleri, ilaveleri, yıkılmış kısımları olduğu gibi çizilir. Rölöve almanın amacı,kültür varlığının, arkeolojik kalıntıların, kent dokusunun incelenmesi, belgelenmesi, araştırılması, arşivlenmesi olabilmektedir. Ayrıca, kişi veya kurumun isteği üzerine restitüsyon ve /veya restorasyon projesinin hazırlanması gerçekleştirilebilir. Genellikle, rölöveler, Koruma Kurullarına tescil ve onay için hazırlanırlar (Uluengin, 2016). Bu bağlamda, mimarlık öğrencilerine verilen rölöve dersi büyük önem taşımaktadır. Çünkü bu derste öğrenci kültür varlıklarının önemi algılar ve üç boyutlu olarak çizimini gerçekleştirir.

Rölöve dersi süreci, teorik anlatım sürecini ve uygulamalı olarak alan ve masa çalışmasını içermektedir. Öğrenci 3-4 haftalık teorik olarak rölövenin tanımı, tarihi yapıların ölçülmesi ve çizilmesi üzerine kapsamlı olarak bilgilendirildikten sonra uygulama derslerine geçiş yapılır.

Uygulama derslerinde tarihi çevre bölgesine götürülen öğrenciler "tarihi çevrelerin ve kültür varlıklarının korunması" bağlamında bilgilendirilir (Resim 1). Öğrenciler 3-4 kişi olacak şekilde gruplara ayrılır. Her gruba bir kültür varlığı verilir. Öğrenciler seçtikleri ya da kendisine verilen kültür varlıklarını ders kapsamında 7-8 haftalık süreçte, rölöve dersinde öğretilen yöntemler ile ölçeler ve çizerler. Dönemin kalan haftalarında ise öğrenciler, rölöve çizimlerini masa çalışması olarak sınıflarında ders saatlerinde eğiticileri ile birlikte tartışarak tamamlar ve teslim ederler.

Şekil 1. Pandemi öncesi düzenlenen teknik gezilere bir örnek

Restorasyon Dersinde veya bu derse yakın kapsamdaki derslerde online eğitim öncesinde "korumanın tarihçesi ve anlamı, tarihi çevreler ve sit alanları, kültür varlıklarının korunması ve müdahale yöntemleri" konuları kapsamlı olarak öğrencilere anlatılır. Uygulama aşaması kapsamında ise öğrencilere küçük bir tarihi yapı (Çeşme, şadırvan, giriş kapısı ve saçağı vs.) verilerek rölövesinin çıkarılması ve analitik rölövesinin çizilmesi beklenir. Yine dersin kapsamına göre restorasyon projesinin çizilmesi de istenebilir.

3.2. Çevrimiçi Eğitim Sonrası Uygulama

Uzaktan eğitime geçilmesi ile üniversiteler Mart 2020 tarihinden itibaren teorik ve uygulamalı tüm dersleri çeşitli programlar üzerinden online olarak yürütmeye başlamıştır. Teorik dersler işleniş bakımından bir yazılım üzerinden ders anlatımına uygundur, dolayısıyla aynı ders materyalleri ve müfredatı kullanılabilmiştir. Ancakalan çalışması, stüdyo çalışması (çizim yapma, maket yapma) gibi pratikler içeren uygulamalı derslerin işlenişi bu süreçte değişmek durumunda kalmıştır. Rölöve ve Restorasyon dersleri, bu sürece adapte edilmeye çalışılan uygulamalı derslerden olmuştur.

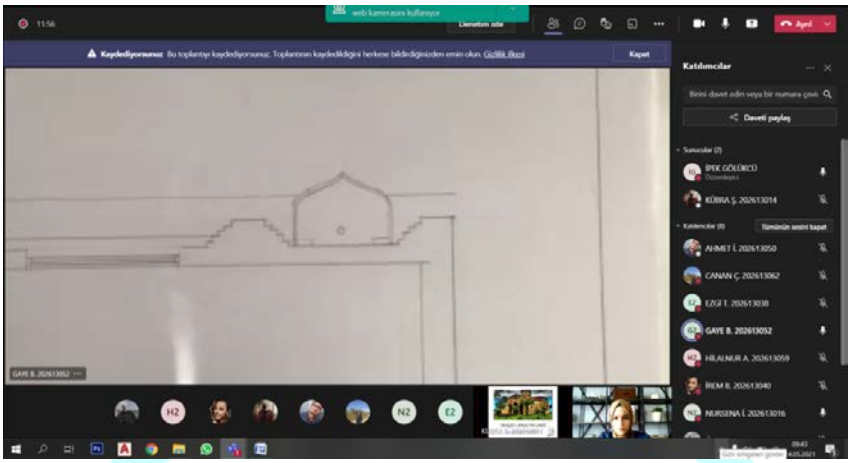
Rölöve dersinde öğrenciler ile birlikte tarihi dokudaki yapıları incelemek ve final teslimi kapsamında yapı seçmek üzere gerçekleştirilen alan gezileri, bu gezilerde seçilen tarihi yapıların gruplar halinde ölçülerini alma ve çizimlerini yapma işlemleri gerçekleştirilememiştir. İki dönem boyunca alınan Rölöve 1 ve Rölöve 2 derslerinde,(öğrencilerin evde kapalı kaldığı, güz ve bahar döneminde) her öğrencinin kendi evinin rölövesini çizmesi, bahar döneminde ise küçük ölçekli bir tarihi yapıt olan *"çeşme, sebil"* gibi yapıtları seçerek onların rölövelerini çıkarmaları istenmiştir.

Grup çalışmaları yerini bireysel çalışmalara bırakmıştır. Kroki çizmeden, ölçü almaya ve ölçekli çizim yapmaya varan uygulama süreçleriöğretim elemanının hem eş zamanlı olarak yaptığı Powerpoint sunumları ile hem deders saatleri haricinde çektiği uygulamalı videolarlatariflenmeye çalışılmıştır. Öğrenciler kendi başlarına deneyimlediği alan çalışmaları esnasında kroki çizme ve ölçü alma ile yaşadığı sorunlarıilgili öğretim elemanına yöneltmiştir.Kimi zaman öğrenci görüntülü olarak derse bağlanarak ölçüm esnasında yaptığı çalışmaları anlatmıştır (Resim 2).

Ders saatleri dışında da öğrenciler ile öğreticiler sürekli iletişim halinde olmuştur.Dersin gerektirdiği uygulama süreçlerinin kavranması için yüz yüze eğitimde olduğundan daha fazla çaba sarf edilmesi gerekmiştir. Aşama aşama öğrencilerin proje kapsamında yaptıkları kullanılan uzaktan eğitim programı üzerinden teslim alınmış ve ekran paylaşımı yapılarak teslimlerders süresinde kritik edilmiştir.

Restorasyon dersinde veya bu derse yakın kapsamdaki derslerde online eğitim süresinde "korumanın tarihçesi ve anlamı, koruma değerleri, tarihi çevreler ve sit alanları, kültür varlıklarının korunması ve müdahale yöntemleri, genel ilkeler sözleşmeler " online olarak öğrencilere anlatılır. Uygulama kapsamında ise öğrencilere küçük bir tarihi yapı (Çeşme, şadırvan, giriş kapısı ve saçağı, vb.) verilerek rölövesinin çıkarılması ve analitik rölövesinin çizilmesi beklenir. Bu süreçte öğrencinin kendisinin seçeceği ya da kendisine verilen kültür varlığı yapıya ulaşması ve analitik rölövesini çizmesi beklenmiştir. Öğrenciler çizimlerini online olarak öğreticilerine göstererek hatalarını düzeltmişlerdir ve çizimlerini geliştirmişlerdir.

Yine dersin kapsamına göre, restorasyon projesinin çizilmesi de istenebilmiştir. Bu süreçte de öğreticiler, online olarak ekran paylaşımı ile öğrencilerin çizimlerini görmüş ve kritize ederek geliştirmesine katkıda bulunmuştur.



Şekil 2. Online Rölöve dersinde proje kritiği

4. Rölöve ve Restorasyon Derslerine Yönelik Değerlendirmeler ve Öneriler

Mimari Restorasyon programı ön lisans bölümlerinde bulunan, ana uygulama derslerinin uzaktan eğitim yoluyla yürütülmesi sürecinin değerlendirilmesi bağlamında;1. ve 2. Sınıf öğrencilerine anket soruları yöneltilmiştir. Yapılan anket çalışmasına 2020-2021 döneminde Rölöve dersini alan 1. Sınıf öğrencilerden 24 kişi, Restorasyon dersini alan 2. Sınıf öğrencilerden 13 kişi katılmıştır.

Rölöve dersini alan öğrencilerin cevapladığı ankette aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Rölöve dersini alan öğrencilerin %71'i uzaktan eğitim sistemini öğrenmekte zorlanmamıştır.
- Öğrencilerin %67'si bu süreçte derslere düzenli olarak katılmıştır.
- Öğrencilerin %67'si bu süreçte öğretim elemanları ile kolaylıkla iletişim kurduğu belirtmiştir.
- Öğrencilerin yalnızca %13'ü uzaktan eğitimin kendisine yüz yüze eğitimden daha fazla katkı sunduğunu belirtmiştir.
- Öğrencilerin toplam %92'si (%54+%38)Rölöve dersinde kullanılan öğretim materyallerinin uygun olduğunu ve konuların rahatlıkla anlaşıldığını belirtmiştir.
- Öğrencilerin %75'i Rölöve dersinin temel hedefi olan kroki çizmeyi ve ölçü almayı öğrendiklerini aktarmıştır.
- Uzaktan eğitim sürecinde hem kendi evlerini hem tarihi yapıları çizmeyi deneyimleyen öğrencilerin %48'i Rölöve dersinde yeni yapılar ile tarihi yapılar arasındaki rölöve çiziminin farkını öğrendiğine kesinlikle katılmış, %39'u ise kısmen katıldığını belirtmiştir.
- Öğrencilerin yalnızca %25'i alan çalışmalarında yapının hangi kısımlarını ölçeceğini ve çizeceğini anlamada zorlanmadığını belirtmiştir.
- Öğrencilerin yalnızca %29'u Rölöve dersi kapsamında istenen çizimleri yaparken zorlanmadığını belirtmiştir.
- Öğrencilerin %79'u Rölöve dersinin yüz yüze işlenseydi daha motive edici olacağını belirtmiştir.
- Öğrencilerin yalnızca %21'i uzaktan eğitimin birinci sınıflar için uygun olduğunu belirtmiştir.
- Öğrencilerin yalnızca %13'ü uzaktan eğitimde anlatılanlara ve kritiklere her zaman erişim imkânı olmasını olumlu bulmamıştır.

Restorasyon dersini alan öğrencilerin cevapladığı ankette aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Restorasyon dersini alan öğrencilerin hepsi bu ders kapsamında yaptıkları araştırmalarda etkin olarak internetten faydalanılabildiğini belirtmiştir.
- Öğrencilerin hepsi Restorasyon dersi sırasında, internet araştırmalarında ve bilgi paylaşımında zorlanmadan, uzaktan eğitim uygulamasını aktif olarak kullanabildiklerini ifade etmiştir.
- Öğrencilerin hepsi Restorasyon dersinin uygulama saatinde, uygulama yaptıklarını (çizim yapma ya da paylaşma, tartışma, videolarla uygulama eğitimini inceleme) belirtmiştir.

- Öğrencilerin hepsi uzaktan eğitim sürecinde, eğiticinin anlattığı konuları kısmen veya tamamen anladıklarını ifade etmiştir.
- Öğrencilerin hepsi uzaktan eğitim sürecinde, öğretim elemanları ile yeterli bir düzeyde görüşebildiklerini ifade etmiştir.
- Öğrencilerin hepsi uzaktan eğitim sürecinde,öğretim elemanlarınınanlattığı ölçme ve çizmeye ilişkintüm konuları uygulayabildiğini belirtmiştir.
- Öğrencilerin yalnızca %8'i uzaktan eğitim sürecinde, araştırmasını yaptığı tarihi yapıyı kolaylıkla çizemediğini belirtmiştir.
- Öğrencilerin hepsi uzaktan eğitim sürecinde, restorasyon dersinin teorik ve uygulama bölümlerini rölöve dersi ile ilişkilendirebildiğini belirtmiştir.
- Öğrencilerin %31'i pandemi süreci sonrası, Rölöve ve Restorasyon derslerinin uzaktan eğitimle gerçekleştirilmemesi gerektiğini düşünmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. *Uzaktan eğitim sistemine yönelik öğrenci anketleri soruları ve cevaplarının yüzdelik oranları*

	Öğrenci Görüşleri	**Kesinlikle katılıyorum**	**Kısmen katılıyorum**	**Katılmıyorum**
		%	**%**	**%**
Rölöve dersi	Uzaktan eğitim sistemini öğrenmekte zorlandım.	4	71	25
	Uzaktan eğitimde derslere düzenli olarak katıldım.	67	33	0
	Uzaktan eğitim sürecinde Öğretim Elemanları ile kolaylıkla iletişim kurdum.	67	29	4
	Uzaktan eğitim bana yüz yüze eğitimin sunamayacağı katkılar sundu.	13	46	42
	Rölöve dersinde kullanılan öğretim materyalleri uygundu ve konular rahatlıkla anlaşıldı.	54	38	8
	Rölöve dersinde kroki çizmeyi ve ölçü almayı öğrendim.	75	25	0
	Rölöve dersinde yeni yapılar ile tarihi yapılar arasındaki rölöve çiziminin farkını öğrendim.	48	39	13
	Alan çalışmalarında yapının hangi kısımlarını ölçeceğimi ve çizeceğimi anlamada zorlandım.	29	46	25
	Rölöve dersi kapsamında istenen çizimleri yaparken zorlandım.	13	58	29
	Rölöve dersi yüz yüze işlenseydi daha motive edici olurdu.	79	17	4
	Uzaktan eğitim birinci sınıflar için uygun değildir.	50	29	21
	Uzaktan eğitimde anlatılanlara ve kritiklere her zaman erişim imkânı olması olumludur.	61	26	13
Restorasyon dersi	Restorasyon dersi araştırmalarında etkin olarak internetten faydalanılabildim.	77	23	0
	Restorasyon dersi sırasında, internet araştırmalarında ve bilgi paylaşımında zorlanmadan, uzaktan eğitim uygulamasını aktif olarak kullanabildim.	69	31	0
	Restorasyon dersinin uygulama saatinde, uygulama yaptım (çizim yapma ya da paylaşma, tartışma, videolarla uygulama eğitimini inceleme).	92	8	0
	Uzaktan eğitim sürecinde, eğiticimin anlattığı konuları anladım.	77	23	0
	Uzaktan eğitim sürecinde, eğiticim ile yeterli bir düzeyde görüşebildim.	100	0	0
	Uzaktan eğitim sürecinde, eğiticimin anlattığı konuları uyguladım.	85	15	0
	Uzaktan eğitim sürecinde, araştırmasını yaptığım tarihi yapıyı rahatlıkla çizebildim.	54	38	8
	Uzaktan eğitim sürecinde, restorasyon dersimin teorik ve uygulama bölümlerini Rölöve dersi ile ilişkilendirebildim.	69	31	0
	Pandemi sonrası Rölöve ve Restorasyon dersinin uzaktan eğitimle gerçekleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum.	54	15	31

2020-2021 Güz ve Bahar yarıyılı Rölöve dersini alan 1. Sınıf öğrencilerin verdiği cevaplara göre; öğrencilerin çoğu ders kapsamında işlenen konularını anlamış, online eğitimde derslerin kaydedilme ve tekrar izlenebilme özelliğinden faydalanmıştır.Ancak verilen ödevleri yapma aşamasında zorlanmış, online eğitimin 1. Sınıflar için uygun olmadığını belirtmiştir. Yüz yüze eğitimin online eğitimden daha motive edici olacağını aktarmışlardır. 3 boyutlu düşünmenin, 2 ve 3 boyut farkını anlamanın, ölçü almanın, kroki çizmenin, ölçekli çizim yapmanın temellerinin atılacağı 1. Sınıfta öğrencilerin özellikle ilk dönemlerini okulda geçirememeleri, tüm bu kavramları okuldaki stüdyolarda birebir değil,evde kendi çabalarıyla öğrenmeleri onları zorlamıştır.

Restorasyon dersini alan 2. Sınıf öğrenciler ise, 2019-2020 eğitim yılı Güz yarıyılındaki ilk dönemlerinive Bahar yarıyılının bir kısmını okulda yüz yüze eğitim ile geçirmiş öğrencilerdir.Bu bağlamda bu öğrenciler 1. Sınıf konularını ve çizim öğrenme aşamalarının temellerini sağlam oturtmuş olmalıdırlar ki Restorasyon dersinin çizimlerinde, uygulamalarında zorlanmamıştır. Restorasyon dersi ile Rölöve dersini rahatlıkla ilişkilendirebilmişlerdir.

Bu durumda mevcut pandeminin devam etmesi veya ileride buna benzer olarak oluşabilecek durumlarda imkânların el verdiği ölçüde, birinci sınıfların ilk dönemlerinde uygulama derslerini yüz yüze almaları öğrenciler için daha verimli olacaktır. Böylece öğrenciler, farklı ölçeklerdeki tarihi yapıları yerinde deneyimleyebilecek, ölçü alma, kroki çizme ve ölçekli çizim yapmayı öğretim elemanlarından birebir öğrenebilecek, grup çalışmasına katılarak sorumluluk alabileceklerdir. İkinci sınıflar ise birinci sınıf temellerinin sağlam atıldığı gerekçesiyle ikinci yıllarında uzaktan eğitim ile halka açık vaziyette bulunan ve açık alanda bulunan yine çeşme, sebil gibi yapıtları proje kapsamlarında seçerek, alan çalışması ve masa çalışması süreçlerini kendileri tamamlayacak, yaptıkları çizimleri ekran paylaşımı yaparak gösterecek ve paylaşılan çizimler üzerinden öğretim elemanının kritik vermesiyle proje sürecinin yürütülmesi ve tamamlanması gerçekleştirilebilecektir.

5. Sonuç

Tarihi mirası koruma kültürünün anlaşılması, yeni gelişen nesile aşılanması ve koruma yöntemlerinin geliştirilerek uygulanması önemlidir. Üniversitelerin mimarlık- iç mimarlık ve benzeri bölümlerinde öğrenim gören, öğrencilergeçmiş mimarlığımızı koruyacak ve geleceğe yön vereceklerdir. Kültür varlıklarının ve kültürel mirasın korunabilmesi, gelecek nesillere ulaştırılması için bu tarihi koruma ve restorasyon içerikli derslerin öğrencilere kapsamlı olarak verilmesi gerekmektedir.

Üniversitelerin mimarlık ve benzeri bölümleri dersleri eğitiminde, Koruma, restorasyon içerikli dersler önemlidir. Bu dersler, Dünya kültürel mirasını ve korunmasını, koruma yöntemlerini, mimarlık öğrencilerine anlatmakta ve öğrencilere koruma bakış açısı kazandırmaktadır. Ayrıca, Rölöve ve Restorasyon dersleri, kültürel mirası korumaya yönelik uygulama çalışmalarını içermektedir.

Araştırma kapsamında, pandemi sürecinin bir kısmının yaşandığı, 2020-2021 bahar yarıyılı süresinde, ön lisans mimari restorasyon bölümü öğrencilerinin rölöve restorasyon derslerine bakış açısı incelenmiştir. Online eğitim öncesi rölöve restorasyon derslerinin kapsamı ve anlaşılabilmesi ile online eğitim sonrasındaki kapsam yöntem ve dersin anlaşılabilmesi tartışılmıştır. Online eğitimin, yüz yüze eğitime göre verimliliği karşılaştırılmıştır.

Araştırma kapsamında; 2019- 2020 Bahar dönemi ile 2020-2021 Güz ve bahar döneminde uzaktan eğitimle gerçekleştirilen Mimari restorasyon uygulama derslerinin verimliliğine ilişkin değerlendirme yapılmıştır. 2. Sınıf öğrencileri, 1. Sınıf konularını ve çizim öğrenme aşamalarının temellerini okulda oldukları süreçte sağlam oturtmuş olmalıdırlar ki Restorasyon dersinin çizimlerinde, uygulamalarında zorlanmamıştır. Restorasyon dersi ile Rölöve dersini rahatlıkla ilişkilendirebilmişlerdir. Ancak 1. Sınıf öğrencilerinin, çizim öğrenme aşamalarında kısmen sıkıntı duyduklarını ve öğretim elemanları ve sınıf arkadaşlarıyla yüz yüze görüşemediği için kısmen zorlandıklarını belirtmiştir. Ekran paylaşımı yöntemi ile tüm öğrenciler diğer öğrencilerin çizimlerini ve kritiklerini izleyebildikleri için dersleri takip eden öğrenciler için oldukça verimli bir süreç olmuştur.

Bununla birlikte, sadece pandemi sürecinde değil, "uzaktan eğitim", öğrencinin eğitim kurumuna uzak mesafede bulunduğu veya ders saatlerinin kendisine uymadığı durumlarda da en uygun eğitim modeli

olarak görülmüştür. Yaşanan süreç ise, teknolojinin tüm imkânlarından tam anlamıyla faydalanılabilinen bir süreç olmuştur. Bu eğitim modeli; özellikle "çalışan öğrenciler, maddi ve manevi imkânsızlar çeken öğrenciler, ömür boyu eğitim çerçevesinde bilgisini yenilemek isteyen insanlar veya ek branşlarda eğitim görmek isteyen öğrenciler" için uygun model olabilmektedir.

Kaynakça

Enfiyeci, T. & Büyükalan Filiz, S. (2019). Uzaktan eğitim yüksek lisans öğrencilerinin topluluk hissinin çeşitli değişkenler açisindan incelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 12 (1), s. 20-32.

Özyürek, A., Begde, Z., Yavuz, N. F., & Özkan, İ. (2016). Uzaktan eğitim uygulamasinin öğrenci bakiş açisina göre değerlendirilmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (2), s. 592-605.

Uluengin, M. B. (2016). *Rölöve* (7. Baskı). İstanbul: YEM Yayın.

Türkiye, Avustralya ve Finlandiya Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Karşılaştırılması

Nilay Türk[1], Esin Hazar[2]

[1]*Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye*
[2]*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye*

Öz

Bu araştırmada, Türkiye, Avusturalya ve Finlandiya'nın öğretmen yetiştirme sistemleri incelenerek bu ülkelerin öğretmen yetiştirme programlarına giriş koşulları, öğretmen yetiştirme programları ve programların süreleri, öğretmenlik uygulamaları ile öğretmenlik mesleğine atanma koşullarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Verilerin toplanması aşamasında; Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de uygulanmakta olan öğretmen yetiştirme sistemleriyle ilgili tez, kitap, dergi, makale, rapor, öğretmen yetiştiren kurumların uyguladıkları programlar ve bu ülkeleri kapsayan karşılaştırmalı eğitim araştırmalarından yararlanılmıştır. Elde edilen verilere göre, Finlandiya ve Avustralya'da öğretmenlik mesleğinin yüksek statülü meslekler arasında olduğu, bu nedenle öğretmen yetiştiren kurumlara kabul edilmek için yüksek kabul koşullarına sahip olmak gerektiği, benzer şekilde atanma koşullarının da zorlayıcı olduğu, bu iki ülkenin uygulama ağırlıklı bir öğretmen yetiştirme sistemi varken ülkemizin ise uygulama dışı derslerin ağırlıklı olduğu bir öğretmen yetiştirme sistemi bulunduğu belirlenmiştir. Türkiye'de son dönemde yapılan değişikliklerin olumlu etkisinin olacağı düşünülsede bahsedilen iki ülke ile öğretmen yetiştirme sistemlerinde farklılıkların devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Keywords:
Öğretmen Yetiştirme, Öğretmen Yetiştirme Programları, Öğretmen Eğitimi, Türkiye

1. Giriş

Eğitim sistemleri dünyada yaşanan gelişmelere ayak uydurmada ve yeni anlayışların gerektirdiği birey ihtiyacını karşılamada önemli rol oynamaktadır. Eğitimin bu rolünü gerçekleşmesi ise öğretmen, öğrenci, veli, öğretim programları, eğitim yönetimi, fiziki koşul ve donanım, öğretim materyallerinin niteliği gibi birçok değişkene bağlıdır. Ancak öğretim materyallerini, teknolojiyi, fiziki imkân ve araçları kullanarak öğretim programlarını uygulayacak olan öğretmenler olduğundan (Türk Eğitim Derneği [TED], 2009) diğer değişkenlere kıyasla öğretmenler eğitimin üzerinde daha belirleyici bir etkiye sahiptir (Özkan & Arslantaş, 2013).

Eğitim sisteminde yer alacak nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi ve sistem içerisine dahil edilmesi eğitim sisteminin başarıya ulaşmasında önemli bir role sahiptir (Özoğlu, 2010). Yükseköğretimin güçlü, başarılı ve etkili olmasını sağlayan önemli unsurlardan biri eğitim programları olduğundan (Barnett & Coate, 2005) eğitim fakültesi programlarının öğretmenlerden beklenen yeterlikleri öğretmen adaylarına kazandıracak nitelikte geliştirilmesi, eğitim kurumlarında gerçekleştirilen eğitimin başarısını da olumlu yönde etkileyecektir.

Eğitim fakültelerinde sunulan eğitim, öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerilerle donatılmasında ve onların mesleki gelişimlerinin desteklenmesinde kritik rol oynamaktadır (Eret Orhan, 2017). Bu nedenle, tüm boyutlarının değerlendirilerek bugünün ve geleceğin gerektirdiği nitelikte öğretmen yetiştirmek için lisans

Sorumlu Yazar: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye
e-mail: turknilay@gmail.com

programlarının sürekli geliştirilmesi gerekmektedir (Azar, 2011). Alan yazın incelendiğinde ihtiyaç duyulan öğretmen özelliklerinin/yeterliklerinin hem Türkiye'de hem de yurt dışında birçok kurum tarafından araştırıldığı görülmektedir (Buchberger, Campos, Kallos & Stephenson, 2000; Interstate New Teacher Assessment & Support Consortium [INTASC], 1992; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006; MEB, 2017; OECD, 2005; OECD, 2011). Son yıllarda ise birçok ülkenin öğretmen eğitimi sistemlerinde önemli yeniden yapılanmalar gerçekleştirdiği görülmektedir. Tüm bu çabaların arka planında nitelikli öğretmen yetiştirme amacı ve öğretmen yetiştirme programlarına yöneltilen eleştiriler yer almaktadır (Yıldırım, 2011). Çünkü ülkelerin kalkınmaları için ihtiyaç duyduğu bireylere sahip olmaları, nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi ile mümkün olduğu düşünülmektedir (Baki & Bektaş Baki, 2016). Barber ve Mourshed (2007) yaptıkları çalışmada eğitim sisteminin kalitesinin öğretmenlerin kalitesini geçemeyeceğini belirtmiştir. Bu bağlamda, öğrencilerin gelişimlerini istenen düzeyde gerçekleştirmesinde, farklı ve özgün bir düşünce yapısına sahip olmasında, hem ülkeleri hem de kendileri için faydalı olmalarında öğretmenin niteliği çok önemlidir (Aras ve Sözen, 2012). Uluslararası sınavlardaki başarı sıralamasında üst sıralarda yer alan ülkelerde uygulanmakta olan eğitim sistemlerinin ortak özelliğinin de nitelikli öğretmen adayı seçimi ve öğretmen yetiştirme sistemi olduğu görülmektedir (Barber & Mourshed, 2007).

Eğitimde verimlilik ve kalitenin en önemli belirleyicilerinden biri nitelikli öğretmen olduğundan (Kahramanoğlu & Bay, 2016) Türkiye'de ve dünyada öğretmen yetiştirme ile ilgili farklı sistemler ve eğitim programları uygulanmakta, ihtiyaç duyulduğunda programlarda güncelleme çalışması yapılmaktadır. Ülkemizde geçmişten günümüze öğretmen yetiştirme sistemi ve eğitim sistemi politikalarına yön veren iki önemli unsur bulunmaktadır. Bunlar; kalkınma planları ve millî eğitim şûralarıdır. Kalkınma planları ve millî eğitim şûraları dikkate alınarak belirlenen eğitim politikaları ve hazırlanan dokümanlar her zaman öğretmen yetiştirme politikalarına yansımıştır (Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK], 2007). Öğretmen yetiştirme programlarının üniversiteye devredilmesinden sonra lisans programları ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde 1997, 2006, 2009, 2018 ve son olarak 2020 yılında düzenleme yapıldığı görülmektedir. Ülkemizde öğretmen yetiştirme politikalarında özellikle geçtiğimiz yıllarda yapılan değişiklikler göz önüne alınarak, öğretmen eğitimi konusunda uygulanacak politikalara ve güncelleme çalışmalarına yön vermesi açısından öğretmen eğitimi araştırmalarının artması çok önemlidir (Yıldırım, 2013). Bu nedenle, bu araştırmada Finlandiya ve Avustralya'daki öğretmen yetiştirme sistemlerini bazı değişkenlere göre incelemek, Türkiye ile karşılaştırmak, Türkiye'nin öğretmen yetiştirme sistemine katkı sağlayacak önerilerde bulunmak amaçlanmıştır. Çalışmada Finlandiya ve Avustralya gibi iki ülkenin seçilme sebebi her iki ülkede de öğretmenlik mesleğinin itibarının çok yüksek olması, öğrenciler tarafından bu mesleğin tercih sebebi olması olarak açıklanabilir (Darling-Hammond, 2017). Araştırmanın genel amacına ulaşmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1.Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de öğretmen yetiştirme programlarına giriş koşulları nelerdir?

2.Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de uygulanan öğretmen yetiştirme programları nasıldır?

3.Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de öğretmen yetiştirme programlarının süreleri ne kadardır?

4.Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de öğretmen yetiştirme programlarında öğretmenlik uygulamalarına ayrılan süre ne kadardır?

5.Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de öğretmenlik mesleğine atanma koşulları nelerdir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi tercih edilmiştir. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu(lar) ile ilgili bilgi içeren yazılı dokümanların analizini içermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Sistematik bir süreçtir ve araştırma konusundan ortaya çıkmaktadır (Merriam, 2013). Forster'a (1995) göre doküman inceleme süreci; dokümanları temin etme, orijinalliğini kontrol etme, dokümanları anlama, verileri analiz etme ve veriyi kullanma aşamalarından oluşmaktadır (Akt; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada eğitim alanında başarılı bir geçmişi olan Finlandiya ve Avustralya ile Türkiye'nin öğretmen yetiştirme sistemleri karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır.

2.2. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada verilerin toplanması aşamasında; Finlandiya, Avustralya ve Türkiye'de uygulanmakta olan öğretmen yetiştirme sistemleriyle ilgili kitap, tez, makale, dergi, rapor, öğretmen yetiştiren kurumların uyguladıkları programlar ve bu ülkeleri kapsayan karşılaştırmalı eğitim araştırmalarından yararlanılmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler betimsel analiz kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz, araştırmanın kavramsal yapısı önceden belirlenen araştırmalarda kullanılmaktadır. Betimsel analiz yaklaşımında veriler araştırma sorularından oluşturulan temalara göre düzenlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Bu çalışma kapsamında bir araya getirilen veriler, alan yazın taranarak belirlenen kodlara göre analiz edilmiştir (Aykaç, Kabaran ve Bilgin, 2014; Erbilgin ve Boz, 2013; Mete, 2013; Aras ve Sözen, 2012; Sahlberg, 2007; Malaty, 2006; Ekinci ve Öter, 2010; Mayer, 2014). Aynı temada yer alan kodlar birleştirilerek temalar oluşturulmuştur. Elde edilen tüm belgeler belirlenen kod ve temalar altında analiz edilmiş, öğretmen yetiştirme sistemleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar belirlenmiş, karşılaştırılmış ve yorumlanmıştır.

3. Bulgular

3.1. Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de Öğretmen Yetiştirme Programlarına Giriş Koşulları

Avustralya'da Eğitim fakültelerine öğrenci seçiminde yüksek kabul koşulları dikkat çekicidir. Yükseköğretim Öğrenci Kabul Merkezleri, öğrencilerin ATAR (Avusturalya Yükseköğretim Kabul Sıralaması) skorlarını hesaplar ve öğrenci yerleştirme sürecini yürütürler. ATAR skoru, 12.sınıf öğrencilerinin notlarından elde edilen bir sıralamadır. Üniversitelerce en çok kabul gören başarı kriteridir. Başvuru yapan öğrencilerin ülke genelinde başarı sıralamasına göre puanlandırılmasıyla elde edilir. Örneğin 57 ATAR skoruna sahip bir öğrenci diğer öğrencilerin yüzde 40'ından daha başarısızdır (Graham, 2014). ATAR skoru dışında kalan kriterlerden biri olan Özel Yükseköğretim Kabul Sınavı (STAT), bilgiden ziyade eleştirel düşünme ve mantık yürütme becerilerini ölçer. 3 tür STAT vardır.

1. Yükseköğretim Öğrenci Kabul Merkezlerinin yaptığı ve değerlendirdiği çoktan seçmeli test

2. STAT F Testi: Bazı yükseköğretim kurumlarının uyguladığı, yarısını sözel yarısını sayısal konuların oluşturduğu test

3. STAT Yazılı İngilizce Testi: Diğer 2 sınava ek olarak uygulanan, adayların kendilerini yazılı olarak ifade edip edemediğini ölçen bir sınavdır (TISC, 2021).

Finlandiya'da tüm üniversiteler Numerus Clausus sistemine sahiptir. Üniversiteler, başvuranların bir kısmını kabul eder ve Milli Eğitim Bakanlığı ile anlaşmalı çok sayıda diplomayla bağlantılıdırlar. Üniversiteler sonuçları açıklamakla sorumludur ve ona göre üniversitelere fon ayrılır. Genellikle başvuranların dörtte birinden azı üniversiteye kabul edilir. Öğretmen eğitimi özellikle de sınıf öğretmenliği en çok tercih edilen programdır. Sınıf öğretmenliği eğitimine olan başvuranların sadece %10-15'i kabul edilir (Raiker,2011). Ortaöğretim öğretmen eğitimi de çok popüler bir durumdadır. Branş öğretmenlerinin pedagojik dersleri branş derslerinin arasında öğretmen adayı öğrencilerin kişisel çalışma planlarında yer alır. Her ne kadar alan fakültelerinde yüksek lisans diploması alınsa da, daha sonra pedagojik çalışmalara da kabul edilmek için başvuruda bulunurlar. Öğretmen eğitimi programlarına başvuran tüm öğrenciler test edilir ve bireysel olarak görüşülür (Niemi ve Jakku-Sihvonen, 2011). Ortak ulusal seçme sisteminin aşağıdaki evreleri vardır;

1. Eğitim çalışmalarında, akademik çalışma becerilerini değerlendiren genel ulusal akademik sınavı gerçekleştirilir. Başvuran öğrenciler Finlandiya'daki öğretmen eğitimi ile ilgili herhangi bir birimde sınava girer. Bu sınav herkes için aynıdır. Başvuran kişi, sınavı geçip geçmediği ve birimin tercihinin ne olduğu ile ilgili bilgilendirilir.

2. Başvuran kişi sınavı geçtiyse, ilk tercihi olan üniversitenin yetenek testine davet edilir. Testten sonra yapılan mülakatta, başvuranların öğretmenlik mesleğine yatkınlıkları, motivasyonları, iletişim becerileri ve mülakattan önce başvuranların aldığı metinle ilgili bilgi ve bakış açılarını en iyi şekilde sunma yeteneği gibi yeterlilikleri değerlendirilir (Niemi ve Jakku-Sihvonen, 2011).

Türkiye'de eğitim fakültelerine öğrenci seçiminde iki kriterden yararlanılmaktadır. Bunlardan birincisi merkezi özelliğe sahip iki aşamalı Yükseköğretim Kurumları Sınavıdır. Bu sınav kapsamında ilk aşama olan Temel Yeterlik Testinde (TYT) Türkçe, Sosyal Bilimler, Temel Matematik ve Fen Bilimleri soruları yer almaktadır. Alan Yeterlik Testi (AYT) ikinci aşamadır ve Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1, Sosyal Bilimler-2, Matematik ve Fen Bilimlerine ait sorulara yer verilir (ÖSYM, 2021). Öğrenciler iki aşamada da lisede seçtikleri alanlara ilişkin sınavlara girerler. Bu sınavlardan aldıkları puanların yanı sıra ortaöğretim başarı puanları da hesaplanarak öğrenci tercihleri doğrultusunda seçtikleri programlara merkezi olarak yerleştirme yapılır.

3.2. Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de Uygulanan Öğretmen Yetiştirme Programları

Öğretim için standartlar belirleme stratejisi, dünya çapında giderek artan bir değere sahiptir bununla beraber öğretmen yetiştirme programlarının belirli standartlara bağlanması ve tüm yükseköğretim kurumlarında aynı programların uygulanması durumu ülkelere göre değişiklikler göstermektedir. Öğretmenlik mesleğinin gereklerinin belirtildiği çerçeveler öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlilikleri belirtmektedir. Merkezi yönetim tarafından belirlenen kategoriler (alan bilgisi, pedagoji bilgisi, vb.) kurumlara yol gösterici niteliktedir. Bununla birlikte farklı hedef kitlelerine yönelik derslerin, program içeriklerinin yükseköğretim kurumlarınca belirlenmesi öğretmen adaylarının kendilerini farklılıklara hazırlamasında yardımcı niteliktedir (Futrell, 2010).

Avustralya'da öğretmen kalitesini artırmak adına öğretmenlerin mesleki standartları düzenlenmiş ve öğretmen yetiştiren kurumlardan bu standartlara yönelik programlar hazırlaması istenmiştir. Buna göre öğretmen yetiştiren fakülteler, zorunlu eğitim programına, pedagojik ve mesleki deneyim ders içeriklerine uyumlu programlar geliştirmektedir (Mansfield, Beltman, Broadley ve Weatherby-Fell, 2016). Bütün kademelerde yetiştirilecek öğretmenlerin mesleki bilgi, mesleki uygulama ve mesleki katılım alanlarında sahip olması gereken bilgi ve becerileri kapsayan standartlar eğitim fakültelerine rehberlik etmektedir (ATRA, 2010).

Finlandiya'nın öğretmen yetiştirme sistemleri denetim açısından merkezi yönetim sistemine bağlıdır. Finlandiya'da bulunan yükseköğretim kurumları Finlandiya Yükseköğretim Değerlendirme Konseyi (FINEEC) tarafından denetlenmekte; bağımsız bir kurul olan bu konsey Eğitim Bakanlığını destekleyici bir kurum olarak ortaya çıkmaktadır (Clandinin ve Husu, (Ed.). 2017). Finlandiya öğretmen yetiştirme sisteminde öğretmenlik meslek standartları Öğretmen Yeterlilikleri Kararnamesi ile düzenlenmektedir. Öğretmen olabilmek için yüksek lisansın zorunlu olduğu ülkede öğretim yapılacak dilde güçlü yeterlilik aranmaktadır. Bunların yanı sıra alan dersleri ve pedagoji dersleri eşit ağırlıktadır. Alan eğitimi bilgisi ise dört ya da beş yıl süre ile uygulama okullarında deneyimle kazanılmaktadır. Finlandiya yükseköğretim kurumları programlarının kontrolü dâhili olarak sağlanıyor olsa da FINEEC tüm kademelerdeki eğitim kurumlarını harici olarak denetleme yetkisine sahiptir.

Türkiye'de 1982 anayasası ile Yükseköğretim kurumlarının öğretimini planlamak, düzenlemek ve denetlemek amacı ile kurulan Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 2020 yılı itibari ile üniversitelere "yetki devri" sürecini başlatmıştır. Son düzenlemelerle ortaya çıkan yetki devri ve yetki paylaşımı ile eğitim fakültelerinde 2018 tarihli öğretmenlik programlarına ilişkin karar iptal edilmiştir. YÖK tarafından yapılan açıklamada üniversite sistemlerinin kendi "kurumsal kapasitesini geliştirmesi ve güçlendirmesi" için bir takım değişimlere gidildiği görülmektedir. Bu değişimlerden biri de öğretmen yetiştirme sisteminde izlenmektedir. Başlatılan yetki devri ile "eğitim/eğitim bilimleri fakültelerinin öğretmenlik lisans programlarının geliştirilip güncellenmesi çalışmaları" üniversitelere devredilmiştir. Bu karara göre; öğretmen yetiştirme programlarında Türkiye Yeterlikler Çerçevesi ile Öğretmenlik Mesleği Yeterlikleri göz önüne alınmak suretiyle, öğretmen yetiştirme programları için program geliştirme ve güncelleme çalışmaları üniversitelere aktarılmıştır. Lisans programlarında belirlenen ders kategorileri için "Alan Eğitimi Dersleri, Öğretmenlik Meslek Bilgisi Dersleri ve Genel Kültür Dersleri" şeklindeki gruplandırmanın dikkate alınması istenmiştir. Aynı gruplandırmadaki sıralama dikkate alınarak ders sayısının, kredisinin, saatinin ve yoğunluğunun belirlenmesi vurgulanmıştır. Yukarıda belirtilen şartların yerine getirilmesi önceliğiyle yükseköğretim kurumlarının öğretmenlik programlarındaki dersleri, müfredatları ve kredileri belirlemesine karar verilmiştir (YÖK,2020).

3.3. Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de Öğretmen Yetiştirme Programlarının Süreleri

Avusturalya'da öğretmen olabilmek için izlenen yollar oldukça çeşitlidir. Bu çeşitlilik öğretim kademesine ve mezun olunan lisans derecesine göre farklılık göstermektedir. Okul öncesi öğretmenliği programları lisans ve lisansüstü düzeyde olabilmektedir. Erken çocukluk eğitimi üzerine 4 yıllık lisans eğitimini tamamlayanların yanı sıra eğitim dışındaki bir disiplinde 3 yıllık lisans derecesine sahip olanlar 1 ya da 2 yıl süren erken çocukluk eğitimi yüksek lisansı ile okul öncesi öğretmeni olabilirler. Sınıf öğretmeni olmak için de benzer bir yol izlenebilir, bununla beraber sınıf öğretmenliği ile beraber herhangi bir disiplin alanını birleştiren 4 yıllık çift ana dal programları da mevcuttur. Öğretmen adayları ayrıca hem ilkokullarda hem ortaokullarda görev yapmalarını sağlayacak programlardan da mezun olabilirler. Liselerde çalışmak isteyen öğretmen adayları temel öğrenme alanlarındaki bir ya da iki disiplinde çalışarak çift ana dal diploması alabilirler. Liselerde öğretmen olabilmek için alanıyla ilgili lisans mezuniyetini tamamlayan öğrencilerin iki yıllık tam zamanlı yüksek lisans derecesine sahip olmaları gerekmektedir (Ingvarson, Beavis, Kleinhenz ve Elliott, 2004; Mayer, 2014; Lawrance ve Palmer, 2017).

Finlandiya'da okul öncesi öğretmenleri lisans, sınıf öğretmenleri eğitim bilimleri alanında, alan öğretmenleri ise kendi alanıyla ilgili tezli yüksek lisans derecesine sahip olmak zorundadır (Sahlberg, 2007). Mesleki ve teknik okul öğretmenlerinin ise kendi alanlarında yüksek lisans düzeyinde eğitim almalarının yanı sıra pedagojik formasyona sahip olması gerekmektedir. Öğretmen yetiştiren programlar öğretmenleri araştırmaya yapmaya ve yapılan araştırmaları takip etmeye teşvik etmektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek, çocuk gelişimini ve öğrenmeyi anlayabilecek, konu alanına özgü pedagojik stratejilere hâkim ve öğretimde yenilikçi anlayışa sahip yetenekte uygulayıcılar yetiştirmek amaçlanmaktadır.

Türkiye'de öğretmen yetiştirme politikası çok sık değişse de 01 Ocak 2021 itibariyle tek bir yolun izlendiği söylenebilir. Adayların okul öncesi, sınıf yada branş öğretmeni olabilmeleri için ilgili programda 4 yıllık lisans derecesini tamamlamaları gerekmektedir. Eğitim alanı dışındaki lisans mezunlarına verilen pedagojik formasyon eğitiminin yerini 2 dönemlik eğitim bilimleri alanında yürütülecek tezsiz yüksek lisansa bıraktığı ifade edilmiş olsa da bu konuda henüz atılmış bir adım bulunmamaktadır.

3.4. Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de Öğretmen Yetiştirme Programlarında Öğretmenlik Uygulamalarına Ayrılan Süre

Avustralya'da 4 yıllık lisans eğitimi veren eğitim fakültelerinde minimum 80 gün öğretmenlik uygulaması yürütülmektedir. Öğrencilerin farklı okul ortamlarında deneyim kazanabilmesi adına birden fazla okulda yürütülen uygulamalar dört yıla yayılır. İlk yıl her dönem 5 gün; ikinci ve üçüncü yıllarda her dönem 10 gün ve son iki dönemde 25'er gün okullarda olmaları beklenir. Lisansüstü seviyede ise 2 yıla yayılan en az 60 günlük bir uygulama söz konusudur (Morrison, Buckworth, Hay, Masters, Page, Quentin-Baxter ve Saunders, 2018). Okullarda geçirilen uzun sürenin amacı, öğretmen adaylarına teori ve pratiği entegre etmeleri için ek fırsatlar sağlamaktır (Smith ve Moore, 2006). Öğretmen adaylarına uygulama esnasında mentor öğretmenler atanır. Üniversite koordinatörü programla ilgili olarak okul personeli ile görüşmek ve geri bildirim almak için okulu ziyaret eder (Nguyen ve Loughland, 2018).

Finlandiya'da her eğitim fakültesinin bir uygulama okulu bulunmaktadır. Finlandiya öğretmen yetiştirme sisteminde uygulama okulları kritik öneme sahiptir (Erbilgin ve Boz, 2013). Uygulama okullarındaki staj eğitimi sürecinde, uygulama okullarında görev yapan danışman öğretmenlerin gözetim ve rehberliğinde usta çırak ilişkisine benzer bir sistemle öğretmen yetiştirilir. Uygulama okullarında staj yapan öğretmen adayların hazırlıklarını yapmaları ve çalışmaları için ayrılmış bir ortam bulunmaktadır (Ekinci ve Öter, 2010). Bu okulların finansmanı Eğitim ve Kültür Bakanlığı tarafından karşılanmaktadır. Eğitim okullarının program planlama ve en iyi şekilde eğitim sağlama gibi görevleri bulunmaktadır. Bu kurumlar öğretmen olacak öğrencilere yenilikçi bir eğitim süreci oluşturur (Niemi ve Jakku-Sihvonen, 2011). Öğretmen adayları lisans eğitimleri sürecinde dört aşamadan oluşan öğretmenlik uygulaması eğitimine tabi tutulmaktadır. Öğretmen adaylarına programın ilk üç yılında dörder hafta son yıl ise beş hafta olmak üzere uygulama okullarında okul öğretmeni ve üniversite hocasının rehberliğinde staj yapmaktadır. Öğretmenlik

gözlem ve uygulamaları lisans programına dengeli ve birbirini tamamlayacak şekilde yer almaktadır. (Erarslan,2009).

Türkiye'de aday öğretmenlerin lisans eğitimlerinin son senesinde iki dönem öğretmenlik uygulaması dersi almaları öngörülmektedir. Öğretmenlik uygulaması dersi öğretmen adaylarına haftada 4 saat bakanlığa bağlı okullarda mesleki gelişimlerini destekleme fırsatı tanımaktadır. Bu derslerin iki döneme yayılması ile öğretmen adaylarının okullarda daha uzun süre bulunması ve daha çok deneyim kazanmaları amaçlanmıştır (YÖK, 2021). Bu ders kapsamında öğretmen adayları "Alana özgü öğretim yöntem ve teknikleriyle ilgili gözlemler yapma; özel öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı bireysel ve grupla mikro-öğretim uygulamaları yapma; etkinlik ve materyal geliştirme; öğretim ortamlarını hazırlama, sınıfı yönetme, ölçme, değerlendirme ve yansıtma yapma"(YÖK, 2018) fırsatı yakalamaktadır. 4 saatlik sınıf içi uygulamaların dışında öğretmen adayları haftada 2 saat okullardaki idari işlerle ilgilenmektedir. Öğretmen adayları bu uygulama programında fakültelerinden bir öğretim üyesi ve uygulama yaptıkları okuldan görevlendirilen bir öğretmen tarafından değerlendirilirler. 6 saatlik okul deneyimi üniversitelerde belirlenen öğretim elemanıyla haftada iki saat teorik olarak desteklenir.

Staj niteliği ve niceliği dışında öğretmenlik uygulaması konusunda bu iki ülkenin Türkiye'den ayrıldığı en önemli fark öğretmenlik uygulaması esnasında öğrencilere maaş ödenmesidir (Darling-Hammond, 2017). Her üç ülkede de öğretmen yetiştirme programlarının giderleri hükümetlerce karşılansa da öğretmenlik uygulaması esnasında öğretmen adaylarının maddi olarak desteklenmesinde Türkiye bir adım geride kalmıştır.

3.5. Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de Öğretmenlik Mesleğine Atanma Koşulları

Avustralya, Finlandiya ve Türkiye'de öğretmen yetiştirmeden sorumlu kurumlar üniversitelerin eğitim fakülteleridir. Öğretmen olabilmek için farklı yollar izlense de eğitim fakültelerinden alınan lisans ya da yüksek lisans derecesi istihdam edilebilmek için ön şart niteliğindedir.

Avustralya'da eğitim devletin sorumluluğundadır. 4 eyalet ve 2 bölgede öğretmenlerin lisans işlemleri, yetkili lisans kurulları tarafından gerçekleştirilir. Bu kurumlar üniversitelerin verdiği mezuniyet belgelerine istinaden öğretmen kayıtları alırlar ve sadece kayıtlı öğretmenler öğretmenlik yapabilirler. Kişilerin öğretmen olarak tescillenmeleri için belirtilen kurumlarda belirlenen sürelerde öğrenim görmeleri ve öğretmenlik uygulaması yapmış olmaları gerekmektedir. Gerekli belgelerin kurullara sunulmasının ardından 3 yıllık şartlı öğretmenlik sertifikası verilir. Bu sertifikanın 3 yılda bir yenilenmesi gerekmektedir. Tescil kurulları olmayan eyaletlerde çalışmak isteyen öğretmenler işverenlerin koşullarına göre istihdam edilir. (AITSL, 2021) Öğretmenliği tescillenen adaylar merkezi öğretmen havuzuna dâhil olurlar. Okul müdürleri ihtiyaçları doğrultusunda bu havuzdan öğretmenlerle irtibata geçerler. Bazı durumlarda ihtiyaç duyulan alanlarda öğretmenler için bakanlıkça ilan verilir. Öğretmenler ilgilendikleri ilanlara başvurabilirler. İlanı çıkan okula başvurular değerlendirilirken aday sayısına göre mülakat yapılabilir. Adayların işe uygunluğuna okul müdürleri karar verir (Parliement of Australia, 2021).

Finlandiya'da öğretmen adaylarının atamaları ile ilgili merkezi bir sistem bulunmamaktadır. Öğretmen seçimi ve atanmasına ilişkin yetki yerel yönetimlerdedir. Bazı yerel yönetimlerde öğretmen adaylarının atamasını okul müdürleri yaparken, diğerlerinde yerel yönetimler bu görevi üstlenmiştir. Seçimlerde başvurulan kriterler ise adayların yüksek lisans tezleri, okul deneyimindeki performansı ve mesleki yeterliliklerini sergileyebilmesi olarak sıralanabilir (Ekinci ve Öter, 2010).

Türkiye'de öğretmen istihdamı farklı şekillerde düzenlenmektedir. Kamuda istihdam edilemeyen öğretmenler, ücretli olarak devlet okullarında ya da özel kurumlarda bazı durumlarda asgari ücretin bile altında çalışmaktadır. Devlet okulları, milli eğitim müdürlükleri vasıtasıyla geçici olarak ücretli öğretmen istihdamı yapabilir, bakanlığa bağlı özel okullar belirledikleri kriterler doğrultusunda sınavlar ve görüşmeler yoluyla bazen de deneyim vb. genel ve özel şartlar koyarak başvuruları değerlendirmektedirler (Çınkır ve Kurum, 2017; Hacettepe Üniversitesi, 2017).

Öğretmenlerin kamuda istihdamı ise merkezi atama sistemi ile gerçekleştirilmektedir. Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından hazırlanan ve Genel Yetenek, Genel Kültür, Eğitim Bilimleri ve Öğretmenlik Alan Bilgisi Testlerinden oluşan Kamu Personeli Seçme Sınavında (KPSS) başarılı olmak

kamuda öğretmen olmak için ön şarttır ve 2016 yılına kadar bu sınavdan başarılı olan adaylar kadrolu öğretmen olarak atanmıştır. Daha sonraki yıllarda MEB, öğretmen istihdamında kadrolu personel yerine sözleşmeli öğretmen istihdamını başlatmış; KPSS'den başarılı olan öğretmen adaylarını mülakatla değerlendirerek sözleşmeli olarak çalıştırmaya başlamıştır (Karadağ, Aydoğmuş ve Kesten, 2020). Sözleşmeli öğretmenlerin özlük hakları özellikle tayin ve maaş gibi konularda kadrolu öğretmenlere göre farklılık göstermektedir ve öğretmenler tarafından iyileştirmeler talep edilmektedir (Demirkaya ve Ünal, 2017). Öğretmen yetiştirme sisteminde son zamanda yapılan başka bir önemli değişiklik de pedagojik formasyon sertifikasına ilişkindir. 2020 yılına kadar Eğitim Fakültesi dışındaki alanlardan mezun öğrenciler, 2 dönem boyunca aldıkları 34 saatlik meslek bilgisi dersleri sonucunda öğretmen olarak istihdam edilebilmekteydi. Ancak yapılan son düzenlemeyle "pedagojik formasyon uygulaması kaldırılarak yerine lisansüstü düzeyde programların açılması hedefine yer verilmiştir" (MEB, 2020).

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, Türkiye, Finlandiya ve Avustralya'nın öğretmen yetiştirme sistemleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiş ve uygulanan sistemlerin benzerliklerini ve farklılıklarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Öğrencilerin öğrenme süreçlerinde fırsat eşitliğine sahip olmalarını arzulayan ülkelerin öğretmenlik mesleğinin gayesinin bilincinde olmaları ve öğretmenliği önemli bir meslek olarak kabul etmesi gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Bu gerekliliği sağlamak için pek çok değişkenin etkisi olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bu çalışmada da öğretmen yetiştirme sistemlerinde belirli bir yetkinliğe ulaşmış ülkeler olan Finlandiya ve Avustralya'nın öğretmen yetiştirme programları, bu programlara giriş koşulları, programların süreleri, öğretmenlerin işe başlama süreçleri ve öğretmenlik uygulamaları gibi değişkenler açısından özellikle son dönemlerde yapılan değişiklikler göz önüne alınarak Türkiye ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

21.yüzyılda eğitimde marka haline gelen ülkelerden birisi olan Finlandiya'da öğretmen adaylarının seçiminde dikkat çekicidir. Öğrencilerin tıptan sonra en popüler meslek olan öğretmenlik programlarına girmesinin hiç de kolay olmadığı ülkede, yazılı sınavların yanı sıra mülakatlarda mesleğe bağlılık, mesleki bilgi ve beceriler adaylarda olması beklenen özellikler olarak sıralanabilir (Darling-Hammond, 2017). Benzer şekilde Avustralya'nın da öğretmen yetiştiren kurumlara kabul edilmek için yüksek kabul koşullarına sahip olduğu söylenebilir. Bütün eğitim fakülteleri öğrenci kabul ederken yüksek not ortalamaları talep etmektedir. Bunun yanı sıra bazı üniversitelerin ayrıca mülakat, portföy ve okullarda gönüllü çalışma gibi beklentileri bulunmaktadır (Lawrance ve Palmer, 2017).

Türkiye'de ise öğrencilerin sadece akademik ortalama ve merkezi bir sınavla programlara kabul edilmesi mesleğe karşı sahip oldukları duyuşsal özellikleri belirlemeye yönelik değerlendirmelerin yapılmaması dikkat çekicidir. Zira ülkemizde öğretmen yetiştiren programlara devam eden öğrencilerin mesleğini sevme, çocukları sevme, hizmet etme gayelerinden ziyade iş garantisi, uzun tatil gibi gerekçelerle eğitim fakültelerini tercih ettiklerini gösteren çalışmalar mevcuttur. (Çeliköz ve Çetin, 2004; Özsoy, Özsoy, Özkara ve Memiş, 2010). Hâlbuki bu mesleği seçecek kişilerin, yapacakları mesleğe ve hizmet edecekleri kişilere karşı bir duyarlılığa sahip olmaları gerektiği düşünülmektedir (Yazıcı, 2009). Bu nedenle karşılaştırılan her iki ülkede olduğu gibi Türkiye'de de programlara kabul aşamasında mülakat gibi değerlendirmelerin yapılması öncelik olmalıdır. Finlandiya ve Avustralya'da Birçok aşamadan geçerek programlara yerleşen öğretmen adaylarının mezun olduklarında aldıkları maaşlar da diğer lisans mezunu çalışanlara göre oldukça yüksektir (OECD, 2011). Türkiye'de ise öğretmen yetiştirme programlarına nitelikli adayların çekilmesindeki eksikliğin nedenleri olarak istihdam, saygınlık gibi faktörlerin yanı sıra maaşların da etkili olduğu söylenebilir. Maalesef Türkiye'de öğretmenlik mesleği, başarılı öğrencileri bu programlara çekecek kadar yüksek maaşların kazanıldığı bir meslek değildir (Süngü, 2012).

Her alanda olduğu gibi öğretmen yetiştirmede de uygulanan programların önemi göz ardı edilemez. Bahsi geçen ülkelerde de tıpkı Türkiye'de olduğu gibi öğretmen yetiştirme kurumlarına rehberlik edecek standartların belirlendiği görülmektedir. Bu standartların öğretmen yetiştirme programlarını yönlendirmesi söz konusu iken tamamen merkezi yönetimlerce belirlenen eğitim programlarının varlığından söz edilememektedir. Öğretmen yetiştiren kurumlar öğretmen adaylarında var olmasını istediği niteliklere

uygun öğrenme çıktılarını –belirlenen standartları gözeterek- eğitim programlarına yansıtabilir, günümüzde eğitim dünyasında arzulanan esneklik ve çeşitlilik sağlanabilir. Türkiye'de YÖK tarafından belirtilen mesleki yeterlilik çerçeveleri öğretmen yetiştirmede izlenecek yola dair genel bir çerçeve oluşturmaktadır. Bu şekilde öğretmen yetiştiren programların geliştirilmesi ilgili yükseköğretim kurumlarının yetkisine devredilmiştir. Böylece YÖK'ün planlayıcı özelliğinden daha ziyade denetleyici özelliği öne çıkmış; üniversitelerin alacağı kararlarda izleme, değerlendirme ve denetleme vazifesini sürdürme kararı almıştır. Şu anda Türkiye'de YÖK'ün denetleyici mekanizmasının öne çıkması ve ders ve program içeriklerini öğretmen yetiştiren kurumlara bırakması Finlandiya ve Avustralya örnekleriyle benzerlik göstermektedir.

Dünyada öğretmen yetiştirme programlarının süresiyle ilgili değişik uygulamalar olsa da genellikle dört sene süren lisans programları uygulanmaktadır. Avustralya'da genellikle, öğretmen yetiştirme programları dört ila beş yıllık tam zamanlı eşdeğer eğitim gerektirmektedir. Öğretmen olmak için eğitim fakültelerinden lisans ve alanlarına göre bazı durumlarda yüksek lisans mezunları öğretmen olabilmektedir. Bunun yanı sıra üç yıllık eğitim dışı derecenin tamamlanmasının ardından eğitim fakültelerinde bir ya da iki yıllık lisansüstü eğitim alanlar da öğretmen olabilmektedir.

Öğretmen eğitiminde kaliteli bir hazırlık döneminin hedeflendiği Finlandiya'da öğretmenlerin hepsinin göreve başlamadan önce 2 ya da 3 yıllık bir yüksek lisans derecesi tamamladığı bilinmektedir. Yüksek lisansın yanı sıra ülkedeki pek çok öğretmen mesleki gelişimlerine devam etmek adına doktora eğitimi almaktadır. Görev başındaki öğretmenlerin mesleki gelişimleri için hükümetin oldukça büyük bir miktar ayırdığı ve öğretmenlerin yılda 25 ila 50 gününü mesleki öğrenmeleri için geçirdiği vurgulanmaktadır (Darling-Hammond, 2017).

Ülkemizde öğretmen yetiştirme programlarının süresi yıllar içinde farklı yapılandırma hareketleriyle değişiklik gösterse de hâlihazırda, 2021 itibariyle, yeni bir sisteme geçilmiştir. Eğitim fakültesinde öğretmen yetiştirme programları 4 yıllık lisans derecesinde hizmet vermektedir. Pedagojik formasyonun kalkması ile eğitim dışındaki alanlardan lisans derecesine sahip olanlar eğitim fakültelerinde yapacakları tezsiz yüksek lisans ile öğretmen adayı olabileceklerdir. 2021 yılında yürürlüğe giren bir yönetmelik öğretmenlere lisansüstü eğitim tamamlamaları halinde çeşitli avantajlar sağlamışsa da kısa bir uygulamanın ardından yürütmesi durdurulmuştur. Yönetmeliğin uygulamada olduğu kısa sürede öğretmenlerin lisansüstü eğitime gösterdiği yoğun ilginin devam edip etmeyeceği belirsizdir.

Üniversitelerde verilen teorik bilginin gerçek okul ortamına entegre edilmesini amaçlayan öğretmenlik uygulamaları da üç ülkenin sistemlerinde farklı şekilde yürütülmektedir. Örneğin Avustralya'da üniversiteler ile okullar arasında güçlü bir işbirliği vardır. Öğretmen adaylarının işbaşında deneyim kazanması için teorik dersleri okul hayatıyla bütünleştirmek adına ortaklıklar yürütülmektedir. Uygulama yapılan okullarda öğretmenler ve öğretmen adayları öğretim programının planlanmasından araştırma geliştirme stratejilerine kadar birçok etkinlikte birlikte çalışabilmektedir. Öğretmenlik uygulamaları programa yayılarak her dönemde gerçekleştirilecek şekilde planlanmıştır. Dikkat çeken bir özellik de öğrencilerin farklı okul ortamlarında farklı deneyimler kazanabilmeleri için birçok okulda staj görme imkânlarının olmasıdır. Finlandiya'da da benzer şekilde 4 yıla yayılan öğretmenlik uygulaması söz konusudur. Öğrenciler uygulama okullarında her dönem mesleki tecrübe kazanmaktadır. Türkiye'de ise 3. Sınıflarda yürütülen okul deneyimi dersi 2018 yılındaki program değişikliği ile kaldırılmış; okullardaki uygulamalar sadece programların son iki dönemiyle sınırlandırılmıştır. Bu yönüyle Türkiye'nin öğretmenlik mesleğini birinci sınıftan itibaren okul tecrübesiyle harmanlayamayan, farklı saha tecrübeleri edinemeyen öğretmenler yetiştirdiğini söylenebilir. Öğretmenlik uygulamasında ülkemiz açısından ayırıcı bir diğer özellik ise ücretlendirmedir. Her iki ülkede de staja giden öğrencilerine maaş öderken, Türkiye de böyle bir uygulama söz konusu değildir. Ülkemizde bu durum aday öğretmenlerce mahkemeye taşınmış olsa da öğretmenlik uygulamasının staj kapsamında değerlendirilemeyeceği gerekçesiyle sonuç alınamamıştır.

Türkiye'de öğretmen adaylarının karşılaştığı en büyük sorun belki de istihdam sorunudur. Ülkemizde aday öğretmenler göreve başlayabilmek için rekabete dayalı bir sınavdan geçmek zorundadır. Bu durumun sebebi olarak arz-talep dengesi kurulmadan artırılan kontenjanlar, eğitim fakültesi dışından yapılan atamalar gösterilebilir. Bazı branşlarda KPSS'den ve mülakatlardan alınan yüksek puanlar bile atanmak için yeterli olmamaktadır (Kılıçkaya ve Krajka, 2013; Çınkır ve Kurum, 2017). Atanan öğretmenlerin ise sözleşmeli olarak istihdam edilmesi başka bir sorun teşkil etmektedir. Öğretmenlerin sözleşme ile

çalıştırılması Avustralya'da da rastlanan bir durumdur. Öğretmenlere sunulan 1 yıllık sözleşmelerin özellikle taşrada bazı branşlarda öğretmen eksikliğine sebep olduğu belirtilmektedir. Bu eksiklikleri giderebilmek için hükümetler öğretmenlere yüklü miktarlarda ödemeler yapmaktadır. Farklı eyaletlerin olduğu büyük bir ülke olan Avustralya'da öğretmenlerin istihdamı merkezi yönetimlerce değil daha çok okullar tarafından ya da yerel yönetimlerce sağlanmaktadır. (Cooper ve Alvarado, 2006; Plunkett ve Dyson, 2011). Avustralya'da çoğu eyalet, öğretmenlere, onaylanmış bir öğretmen yetiştirme programından mezun olduktan sonra geçici bir lisans vermektedir. Geçici lisansla çalışan öğretmenler 12-18 ayın sonunda mesleki standartlarına ulaştıklarını kanıtlamaları durumunda lisanslarını almaktadır.

Tıpkı Avustralya gibi Finlandiya'da da merkezi bir eğitim yönetimi bulunmamaktadır. Eğitim fakültelerinin öğretmen ihtiyacına göre kontenjanlarını belirlemesi arz talep dengesini düzenlediği için ülkede öğretmen istihdamı sorunu yaşanmamaktadır. Öğretmenler yüksek lisans tezleri, okul deneyimindeki performansı ve mesleki yeterliliklerine göre atanmaktadır (Ekinci ve Öter, 2010). Öğretmen istihdamında okul yönetimleri yetkilidir. Öğretmenler açık pozisyonlar için doğrudan yerel yönetimlere başvuru yapar; yerel yönetim mevzuatının gereklerine göre doğrudan müdür ya da yerel eğitim yetkililerince atamaları gerçekleştirilir. Öğretmen pozisyonlarının çoğunluğu uzun dönemli istihdama yöneliktir. Etik kurallarının ihlali dışında sözleşmelerin fesih edilmesi ya da bir adaylık dönemi söz konusu değildir. Bir okulda göreve başlayan öğretmenler genellikle kariyerleri boyunca orada görev yaparlar. Finlandiya'da, öğretmenlerin aldıkları eğitimin sağlamlığına, sahip oldukları mesleki etiğe, mesleki gelişimleri için çalışmaya devam edeceklerine inanç oldukça yüksektir (Sahlberg, 2011).

Ülkelerin öğretmen yetiştirme sistemlerinin karşılaştırılması sonucunda özellikle ülkemizdeki son gelişmeler ışığında olumlu adımlar atıldığı söylenebilir. Öğretmen yetiştiren programların geliştirilmesi için eğitim fakültelerine verilen yetki Finlandiya ve Avustralya örneğinde olduğu gibi programlara bir esneklik getirebilir; fakülteler bölgesel, sosyal vb. faktörlere göre çeşitlilik sağlayabilir. Ülkemizde öğretmen yetiştirme ile ilgili yaşanan önemli bir gelişme de pedagojik formasyonun kalkması ve yerine lisansüstü eğitimin getirilmesidir. Eğer uygulanabilirse göstermelik ve hızlandırılmış dersler yerine tıpkı bahsi geçen ülkelerde olduğu gibi öğretmenlerin mesleki gelişimi için faydalı bir uygulama olacağı düşünülmektedir.

Bunların dışında öğretmen yetiştirme ile ilgili atılması gereken birçok adım bulunmaktadır. Öğretmenliğin diğer mesleklere göre tercih sebebi olduğu Finlandiya ve Avustralya örneklerinde olduğu gibi öğretmenliğin arzulanan bir meslek haline gelmesini sağlamak, programlara seçilecek öğrencilerin mesleğe tutumunu da belirleyebilecek değerlendirmeler yapmak atılması gereken adımlardan sadece bazılarıdır. Bunları sağlamak için de öğretmenlerin istihdamı ile ilgili sorunları aşmak ve arz-talep dengesi kurmak gerekmektedir. Öğretmen adaylarının okullarda geçirdiği sürenin artırılması ve deneyimlerinin çeşitlendirilmesinin ise mesleğe hazırlık sürecinde teori-uygulama dengesini kurmak için önemli bir uygulama olduğu söylenebilir.

Kaynaklar

Aras, S., & Sözen, S. (2012). Türkiye, Finlandiya ve Güney Kore'de öğretmen yetiştirme programlarının incelenmesi. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Niğde.

Australian Institute for Teaching and School Leadership (AITSL) (2021). https://www.aitsl.edu.au/ sayfasından erişilmiştir.

Aykaç, N., Kabaran, H., & Bilgin, H. (2014). Türkiye'de ve bazı Avrupa Birliği ülkelerindeki öğretmen yetiştirme uygulamalarının karşılaştırılmalı olarak incelenmesi (Almanya, Finlandiya, Fransa, İngiltere ve Türkiye Örneği). Turkish Studies, 9(3), 279-292.

Azar, A. (2011). Türkiye'deki öğretmen eğitimi üzerine bir söylem: Nitelik mi, nicelik mi. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 1(1), 36-38.

Baki, A., & Bektaş Baki, B. (2016). Türkiye ve Almanya'nın ortaokul matematik öğretmeni yetiştirme programlarının karşılaştırması. Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi, 7(1), 229-258.

Barber, M., & Mourshed, M. (2007). How the world's best-performing school systems come out on top. London: McKinsey and Company. https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Industries/Public%20and%20Social%20Sector/Our%20I

nsights/How%20the%20worlds%20best%20performing%20school%20systems%20come%20out%20on%20top/How_the_world_s_best-performing_school_systems_come_out_on_top.pdf sayfasından erişilmiştir.

Barnett, R., & Coate, K. (2005). Engaging the curriculum in higher education. Maidenhead: Open University.

Bucherberger, F., Campos, B. P., Kallos, D., & Stephenson, J. (2000). Green paper on teacher education in Europe: High quality teacher education for high quality education and training. Umea: Thematic Network on Teacher Education in Europe.

Clandinin, D. J., & Husu, J. (Ed.). (2017). The SAGE handbook of research on teacher education. Sage.

Cooper, J. M.ve Alvarado, A. (2006). Preparation, recruitment, and retention of teachers. Brussels: International Institute for Educational Planning.

Çeliköz, N., & Çetin F., (2004), AÖL öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını etkileyen etmenler. Milli Eğitim Dergisi, 32(162), 136-145.

Çınkır, Ş., & Kurum, G. (2017). To be appointed or not to be appointed: The problems of paid-teachers. Journal of Qualitative Research in Education, 5(3), 9-35.

Çobanoğlu R. & Kasapoğlu K. (2010). PISA'da Fin başarısının nedenleri ve nasılları. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39, 121-131.

Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? European journal of teacher education, 40(3), 291-309.

Demirkaya, H, & Ünal, O. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sözleşmeli öğretmenlik uygulamasına yönelik görüşlerinin incelenmesi. International Journal of Social Science Research, 6(1), 24-37.

Ekinci A., & Öter M. (2010). Finlandiya'da Eğitim ve Öğretmen Yetiştirme Raporu (Çalışma Ziyareti Raporu). https://docplayer.biz.tr/4955627-Finlandiya-da-egitim-ve-ogretmen-yetistirme-sistemi.html sayfasından erişilmiştir.

Erarslan, A. (2009). Finlandiya'nın PISA'daki başarısının nedenleri: Türkiye için alınacak dersler. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 3(2), 238-248.

Erbilgin, E., & Boz, B. (2013). Matematik öğretmeni yetiştirme programlarımızın Finlandiya, Japonya ve Singapur programları ile karşılaştırması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı(1), 156-170.

Eret Orhan, E. (2017). Türkiye'de öğretmen adayları aldıkları öğretmen eğitimi hakkında ne düşünüyor? Nitel bir araştırma. Eğitim ve Bilim, 42(189), 197-216.

Futrell, M. H. (2010). Transforming teacher education to reform America's P-20 education system. Journal of Teacher Education, 61(5), 432-440.

Graham, L. (2014). ATAR scores only part of the picture for teaching. The Conversation. http://theconversation.com/atar-scores-only-part-of-the-picture-for-teaching-28445 sayfasından erişilmiştir.

Hacettepe Üniversitesi (2017). Türkiye'de öğretmen eğitimi ve istihdamı: Mevcut durum ve öneriler. http://www.egitim.hacettepe.edu.tr/belge/OgretmenEgitimi-istihdam_Raporu.pdf sayfasından erişilmiştir.

Ingvarson, L., Beavis, A., Kleinhenz, E., & Elliott, A. (2004). Pre-service teacher education in Australia: A mapping study of selection processes, course structure and content, and accreditation processes. Teacher Education, 3.

Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium (1992). Model standards in mathematics for beginning teacher licensing and development: A resource for state dialogue. Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium.

Kahramanoğlu, R., & Bay, E. (2016). Öğretmen yetiştiren kurumlar için giriş standartlarının belirlenmesi: Delphi çalışması. Eğitim ve Bilim, 41(187), 115-136.

Karadağ, Y., Aydoğmuş, M., & Kesten, A. (2020). Sözleşmeli Öğretmenlik ve sözlü sınav: Öğretmen adayları ne düşünüyor? Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 8(1), 237-266.

Kılıçkaya, F., & Krajka, J. (2013). A review of language teacher selection examination and recruitment in Turkey and Poland. The New Educational Review, 2(5), 93-104.

Lawrance, G. A., & Palmer, D. H. (2017). A comparative analysis of teacher education by country. Global Journal of Educational Studies, 3(2), 105-117.

Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı (ÖSYM) (2021). 2021 Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) Kılavuzu. https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2021/YKS/kilavuz_04022021.pdf sayfasından erişilmiştir.

Malaty, G. (2006). What are the reasons behind the success of Finland in PISA. Gazette des mathématiciens, 108, 59-66.

Mansfield, C. F., Beltman, S., Broadley, T. ve Weatherby-Fell, N. (2016). Building resilience in teacher education: An evidenced informed framework. Teaching and Teacher Education, 54, 77-87.

Mayer, D. (2014). Forty years of teacher education in Australia: 1974–2014. Journal of education for teaching, 40(5), 461-473.

Merriam, S. B. (2009). Qualitative research: A guide to design and implementation. (S. Turan, Çev.). San Francisco: Jossey-Bass.

Mete, Y. A. (2013). Güney Kore, Japonya, Yeni Zelanda ve Finlandiya'da öğretmen yetiştirme ve atama politikaları. Electronic Turkish Studies, 8(12).

Milli Eğitim Bakanlığı (2020). Geçmişten günümüze kurul kararları ve fihristleri. https://ttkb.meb.gov.tr/www/gecmisten-gunumuze-kurul-kararlari/icerik/152 sayfasından erişilmiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı (2006). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri.

Milli Eğitim Bakanlığı (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri.

Morrison, C., Buckworth, J., Hay, I., Masters, J., Page, L., Quentin-Baxter, M., & Saunders, C. (2018). NADPE report: professional experience in initial teacher education. Final%20Report%20-%20NADPE%20Project%20(Revised%20March%202018).pdf sayfasından erişilmiştir.

Nguyen, H. T. M., & Loughland, T. (2018). Pre-service teachers' construction of professional identity through peer collaboration during professional experience: a case study in Australia. Teaching Education, 29(1), 81-97.

Niemi, H., & Jakku-Sihvonen, R. (2011). European dimensions of teacher education: Similarities and differences. Milana ValencicZuljan ve Janez Vogrinc (Ed.). (33-52). Teacher Education in Finland.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2011). Building a teaching profession: Lessons from around the world. Paris: OECD. http://www.oecd.org/fr/education/scolaire/programmeinternationalpourlesuividesacquisdeselevespisa/buildingahigh-qualityteachingprofessionlessonsfromaroundtheworld.htm sayfasından erişilmiştir.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2005). Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers. Paris: OECD. https://www.oecd.org/education/school/34990905.pdf sayfasından erişilmiştir.

Özay Köse, E. (2014). Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine yönelik öğrenci ve öğretmen öğretim elemanı tutumları (Erzurum örneği). Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 22(22), 1-17.

Özkan, M., & Arslantaş, H. İ. (2013). Etkili öğretmen özellikleri üzerine sıralama yöntemiyle bir ölçekleme çalışması. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15(1), 311-330.

Özoğlu, M. (2010). Türkiye'de öğretmen yetiştirme sisteminin sorunları. Seta Analiz, 17(26), 131-155.

Özsoy, G., Özsoy, S., Özkara, Y., & Memiş, A. D. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih etmelerinde etkili olan faktörler. İlköğretim Online, 9(3), 910-921.

Parliement of Australia (2021). Supply and demand. https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Education_Employment_and_Workplace_Relations/Completed_inquiries/Pre1999/teachers/report/c08 sayfasından erişilmiştir.

Plunkett, M.ve Dyson, M. (2011). Becoming a teacher and staying one: Examining the complex ecologies associated with educating and retaining new teachers in rural Australia? Australian journal of teacher education, 36(1), 3.

Raiker A. (2011). Finnish university training schools: Principles and pedagogy. Universityof Bedfordshire.

Sahlberg, P. (2007). Education policies for raising student learning: The Finnish approach. Journal of education policy, 22(2), 147-171.

Sahlberg, P. (2011). The Professional Educator: Lessons from Finland. American Educator, 35(2), 34-38.

Smith, R. A., & Moore, T. (2006). The learning management concept. In R. A. Smith & D. E. Lynch (Eds.), The rise of the learning manager: Changing teacher education (pp. 9–23). Frenchs Forest: Pearson Education.

Süngü, H. (2012). Bazı OECD ülkelerindeki öğretmen maaşlarının karşılaştırmalı bir analizi. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1(2), 21-45.

Tertiary Institutions Service Centre (TISC) (2021). http://www.tisc.edu.au/static/guide/stat.tisc sayfasından erişilmiştir.

The Australasian Teacher Regulatory Authorities (ATRA) (2010). The National professional standards for teacher. http://www.atra.edu.au/content/about_us.htm sayfasından erişilmiştir.

Türk Eğitim Derneği (2009). Öğretmen yeterlikleri. http://portal.ted.org.tr/yayinlar/Ogretmen_Yeterlik_Kitap.pdf sayfasından erişilmiştir.

Yazıcı, H. (2009). Öğretmenlik mesleği, motivasyon kaynakları ve temel tutumlar: Kuramsal bir bakış. Kastamonu Eğitim Dergisi, 17(1), 33-46.

Yıldırım A. (2011). Öğretmen eğitiminde çatışma alanları ve yeniden yapılanma. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi, 1(1).

Yıldırım, A. (2013). Türkiye'de öğretmen eğitimi araştırmaları: yönelimler, sorunlar ve öncelikli alanlar. Eğitim ve Bilim, 38(169), 175-191.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin.

Yüksek Öğretim Kurulu (2007). Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982-2007). Ankara. https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/ogretmen-yetistirme-ve-egitim-fakulteleri.pdf sayfasından erişilmiştir.

Yüksek Öğretim Kurulu (2018). Öğretmen yetiştirme lisans programları. https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari sayfasından erişilmiştir.

Yüksek Öğretim Kurulu (2020). Eğitim fakültelerine yetki devri. https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/egitim-fak%C3%BCltelerine-yetki-devri.aspx sayfasından erişilmiştir.

Yüksek Öğretim Kurulu (2021). Programların güncelleme gerekçeleri, getirdiği yenilikler ve uygulama esasları. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA_Sunus_%20Onsoz_Uygulama_Yonergesi.pdf sayfasından erişilmiştir.

Türk Atasözlerindeki Kadın/Erkek Kavramlarının Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Eşitlik Değeri Açısından İncelenmesi

Cansu Bartın[a], Turhan Çetin[b]

[a]*Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yenimahalle, Ankara*
[b]*Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yenimahalle, Ankara*

Öz

Bu çalışmada Türk atasözlerindeki kadın/erkek kavramlarının, sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan eşitlik değeri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın giriş bölümünde atasözleri, atasözlerinde kadın/erkek kavramları ve sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki eşitlik değeri kavramları üzerinden kuramsal bilgi zemini inşa edilmiştir. Türk atasözlerinde yer alan kadın/erkek kavramlarının, eşitlik değeri açısından önemi üzerinde durulmuştur. Çalışmada, farklı kaynakların taranması sonucunda elde edilen ve eşitlik değeri ile ilişkili olduğu düşünülen 49 atasözüne ulaşılmıştır. Ulaşılan atasözleri nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Analizler sonucunda oluşturulan temalarda, atasözlerinin geneline bakıldığında eşitlik değerine aykırı olduğu düşünülen yargılara ulaşılmıştır. Eşitlik değerini yansıtan atasözlerinin sayısının ise oldukça az olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler:
Sosyal Bilgiler, Eşitlik, Türk Atasözleri, Kadın, ,Erkek.

1. Giriş

1.1. Türk Atasözleri ve Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yer Alan Eşitlik Değeri

Türk atasözleri geçmişten günümüze süregelen kültürel yansımalardır. Atalarımızdan gelen birikimlerin günümüze aktarılmasıdır. Atalarımızın inanışlarıyla, değer ve deneyimleriyle biçimlenen, halk kültürünü yansıtan, özlü ve sözlü üsluplara atasözleri denir (Gönen, 2015, s.11-21). Atasözleri, ataların zamanla oluşmuş deneyimlerinden, hayat tarzlarından, belirli bir süzgeçten geçirilerek, günümüze kadar ulaşan ve bize kılavuzluk eden nasihatler içerir. Bu nasihatler kuşaktan kuşağa aktarılan zaman zaman süslü ifadelerle kullanılan, zaman zaman ise sade ve yalın ifadeler içeren, gösterişten uzak; bilgi verme amacı güden, uyarıcı manalar taşıyan ve bilgelik içeren, söyleyeni belli olmayan özlü sözlerdir. Bu özlü sözler dil ile hayatımızın önemli bir parçasına dönüşmüştür. Genellikle tecrübelere dayanır, gelenek ve göreneklerimizi yansıtır. Nesilden nesle aktarıldığı süre boyunca insanların ikili ilişkilerinde anlamları değişmiş ve yeni anlamlar da kazandırılmıştır. Toplumun yaşamından süzülmüş deneyimleri göstermesiyle atasözleri, günlük yaşamımızda, akılcı düşünme için kullanılan çok taraflı bir kaynaktır (Karadağ, 2013 akt. Ercan, 2014, s.15-31). Atasözleri her milletin kendi kimliğini taşır (Aksoy, 1998, s.27 akt. Ercan, 2014, s.15-31).

Senelerdir birikmiş deneyimler, sözlü aktarıldığı için, atasözlerinin neyi nasıl anlattığının önemi büyüktür. Yapılan çalışmaların incelenmesi sonucunda, bu konuda yapılan çalışmalarda öne çıkan yazarlar, atasözlerinin genel özelliklerini şu şekilde belirtmişlerdir:

1. Atasözleri değişmeyen cümle yapılarından oluşmuştur.
2. Atasözleri içerik bakımından klişedir.
3. Atasözleri özlü ve kısa tümcelerdir.

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yenimahalle, Ankara
e-mail: cansubartn1@gmail.com

4. Farklı farklı kalıplardan oluşabilir.

5. Atasözleri insanların yaşadıkları bölgeden bölgeye değişiklik gösterebilir.

6. Atasözlerinde ad aktarmalarına başvurulabilir.

7. Atasözlerinin kimisi çift yargı içerirken kimisi tek bir yargıdan oluşabilir.

8. Bazı atasözleri hikâye şeklindedir (Oy, 1972, s.92-97 akt. Aksoy, 1993, s.10, akt. Albayrak, 2009, s.26-41 akt. Akgöl, 2019, s.6-11).

Atasözlerinde pek çok kavramdan söz edilmektedir. Atasözlerindeki kavramlara bakıldığında, içine doğduğu milletin, hayat akışından etkilendiğini ve o milletin fikir ve değerlerini yansıttığı görülmüştür. Atasözlerinde toplumların kültürel değerleri gün yüzüne çıkmaktadır. Bu bağlamda sosyal bilgiler dersi de kültürel değerleri toplumlara aktarmada etkili bir derstir. Sosyal bilgiler dersinin kapsamı dâhilinde sıkı bir konuşma ve okuma yazma programı söz konusudur. Fakat bu programda yer alan etkinliklerin yalnızca ders kitaplarından yürütülmesi bazı noksanlıklara sebep olabilmektedir. Bundan dolayı sosyal bilgilerde farklı kaynaklar olarak edebi eserlere de yer verilmelidir. Kültürel aktarım aracı olarak sosyal bilgiler; hukuku, dili, tarihi, toplumsal konuları, sosyolojiyi, coğrafyayı, arkeolojiyi, psikolojiyi ve pek çok değeri ilkokul ve ortaokul seviyesinde disiplinler arası biçimde öğretmeyi hedeflemiş bir derstir. Bu çerçevede pek çok sosyal bilgiler alanı eğitimcisi öğrencilere dönük edebi ürünlerin, sosyal bilgiler alanının öğretiminde mühim katkıları olacağı konusunda ortak fikirdedir (Akkuş, 2006).

Bu bağlamda alan eğitimcilerinde, sosyal bilgiler dersi; atasözleri, masal, biyografi, roman mitoloji, drama, öykü, şiir vb. eserlerle yoğurulmuş bir eğitim aracı şekline getirilmelidir, fikirleri kuvvet kazanmıştır (Gowan ve Guzzetti, 2013 akt. Demir ve Akengin, 2011, akt. Ünlü, 2016, s.121).

Atasözlerinin bilhassa sosyal bilgiler dersinde Türk gelenek ve göreneklerinin aktarımcısı olarak kullanılması amaçlanmaktadır. Bu sebeple sosyal bilgiler dersi içerisinde atasözleri, özellikle değer aktarımında önemli rol oynamaktadır (Sönmez, 2014, s.102).

Eğitim ve öğretimde değerlerimiz, öğretim programlarının bakış açısını meydana getiren prensiplerin tamamıdır. Değerlerimiz, kültürümüz içerisinde geçmişten gelmiştir ve günümüzde geleceğe doğru ilerlemektedir. İnsanlığın esas hususlarını meydana getiren değerlerimiz günlük yaşamımızın koşuşturmacasında ve önümüze çıkan problemlerle baş etmede harekete geçmemizi hedefleyen yeteneğin ve gücün pınarıdır. Bundan dolayı Türk eğitim sistemi her katılımcısına göre ahlaki seçimler yapma ve bu seçimleri hal ve hareketlerinde gösterme liyakati kazandırma hedefiyle yola çıkar (MEB, 2018, s.4).

Değerlerimiz her dersin öğretim programlarında yer almaktadır. Bu öğretim programlarından biri olan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda, değerlerimizden birisi olan eşitlik; kadın haklarını öğretmede ve ayrımcılığı önlemede önemli bir yere sahiptir. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nın Özel Amaçlarının 3. maddesinde eşitlik değeri ile bu konuya doğrudan şekilde değinilmektedir: "Hukuk kurallarının herkes için bağlayıcı olduğunu, tüm kişi ve kuruluşların yasalar önünde eşit olduğunu gerekçeleriyle bilmeleri" (MEB, 2018, s.8). Ayrıca Sosyal Bilgiler Dersi öğretim Programı'nda eşitlik değeri doğrudan bir kazanım olarak 6. sınıfın Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında şu şekilde yer almaktadır: "Türk tarihinden ve güncel örneklerden yola çıkarak toplumsal hayatta kadına verilen değeri fark eder. Pozitif ayrımcılık, ekonomik, siyasal ve toplumsal temsil gibi olumlu, kadına şiddet ve cinsiyet ayrımcılığı gibi olumsuz konular üzerinde durulur." (MEB, 2018, s.10) . Bütün bunlar incelendiğinde Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'ndaki eşitlik değeri ışığında bu çalışmada atasözlerindeki kadın/erkek kavramlarının incelenmesi üzerinde durulmuştur. Bu doğrultuda çalışmanın ilerleyen bölümlerinde Türk atasözlerinde kadın/erkek kavramlarına değinilecektir.

1.2. Türk Atasözlerinde Kadın/Erkek Kavramları

Atasözlerinde kadın/erkek kavramları; cinsiyet eşitsizliği, ayrımcılık, erkek ve kadın kimliğine ilişkin olguların daha iyi kavranabilmesi amacıyla bir bütün olarak ele alınmıştır.

Atasözleri, erk nizamın kurulması ve birtakım umutların toplumsal cinsiyet rollerini doldurması bakımından, toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin inşa edildiği mühim bir noktada bulunmaktadır (Aksan, 2007, s.35-36 akt. Karakuş Umar, 2019, s.110-116). Atasözlerini odaklarına alan çalışmaların yapılması, sosyal

bilgiler dersi öğretim programında yer alan eşitlik değerini ayırt etmek açısından önemlidir. Çünkü eşitlik değeri de sosyal bilgiler dersi kapsamında içinde eşitsizlik ve ayrımcılık gibi yargıları da barındırmaktadır.

Geçmişten günümüze kadının daima erkekle beraber bulunduğu ve erkeğin toplum içindeki statüsünü koruyarak sosyal yaşamda birey olarak yaşamına devam ettiği görülmüştür (Yılmaz, 2004, s.111 akt. Okray, 2015, s.94).

Atasözlerinde kadının temel sorumluluğunun annelik kavramı açısından ölçüldüğü birçok örnekle karşılaşılır. Türk atasözlerine bakıldığında kadınlar anne kimliğine sahip oldukları andan itibaren değer kazanmaktadır ve bilhassa kadınların oğlan çocuk dünyaya getirmesiyle toplum içindeki değeri artmaktadır (Ersöz, 2010, s.168 akt. Türköne, 2018, s.28-33). Türk toplumunun kültüründe kız evlat, yuva kurup aile evinden uzaklaştığı için, kız evlada emanet gözüyle bakılmıştır (Türköne, 2018, s.28-33).

Türk atasözleri kadın-erkek evliliği açısından araştırıldığında erkeğin hâkimiyetinin kuvvetlendiği, kadının ise vefa, sabır gibi olumlu özellikleri içermesi bakımından yuvalarının dağılmayacağı iletisi verilmektedir. Atasözlerinde eşler arasına girilmemesi karı-koca arasındaki sorunların yine karı-koca arasında çözümlenmesine ve dışardan birinin karışması halinde sorunların daha fazla artacağına değinilmektedir. Atasözlerinde eşler arası ilişkinin güçlü olmasının sağlanması, kocanın karısını boyunduruğu altına almasıyla mümkün olur, şeklinde ifade edilmiştir (Türköne, 2018, s.28-33).

Toplumsal statü açısından bakıldığında atasözlerinde; erkeklerin başına her türlü sorunun gelmesi anlayışla karşılanırken, kadın için aynı durumlar söz konusu olmamıştır. Aynı durumlarda kadınlar kaldığında atasözlerinde aşağılanmaya maruz bırakılmışlardır (Küçük, 2003, s. 214).

Bu araştırma, Türk atasözlerinde yer alan kadın/erkek kavramlarının Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'ndaki eşitlik değeri açısından incelenmesi için önemlidir. Çünkü yapılan taramalar sonucu bu tarz bir çalışmaya literatürde rastlanılmamıştır. Değer aktarımı sağlayan sosyal bilgiler dersi ve atasözlerinin ortak potada eritilip eşitlik değeri bakımından ele alınmasının, bu açıdan önemli olduğu düşünülmektedir. Söz konusu noktalardan yola çıkılarak, bu çalışmanın temel amacı Türk atasözlerindeki kadın/erkek kavramlarının sosyal bilgiler öğretim programında yer alan eşitlik değeri açısından incelenmesidir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada Türk atasözlerindeki kadın/erkek kavramlarının sosyal bilgiler öğretim programında yer alan eşitlik değeri açısından ele alınması amacıyla nitel araştırma yöntemi doğrultusunda hareket edilmiştir. Verilerin toplama aracı olarak ise nitel araştırmalarda çokça seçilen doküman incelemesi tekniğinden faydalanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım & Şimşek, 2006, s.187). Dokümanlar nitel araştırmada etkili bir şekilde kullanılması gereken önemli bilgi kaynaklarıdır. Bu çalışmada Türk atasözlerindeki kadın/erkek kavramlarının sosyal bilgiler öğretim programında bulunan eşitlik değeri açısından incelenmesi amacıyla Türk Dil Kurumu internet sitesi, Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü 1-Atasözleri sözlüğü (Aksoy, 2018), Bölge Ağızlarında Atasözleri ve Deyimler (TDK, 2019) sözlükleri taranmıştır. Türk atasözleri kadın/erkek kavramları bakımından kategorize edilmiştir. Bu kategorizeden elde edilen sonuçlar yorumlanmaya çalışılmıştır.

2.2.Verilerin Analizi

İlgili literatürdeki kaynaklardan taranan atasözlerinin belli temalar altında toplanmasından sonra verilerin analiz edilmesi aşamasına geçilmiştir. Bu noktada verilerin analiz edilmesinde betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Betimsel analizde elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Altunışık, Remzi, Coşun, Recai, Yıldırım, Engin ve Bayraktaroğlu, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 224).

3. Bulgular

Bu bölümde, Türk atasözlerindeki kadın/erkek kavramlarını, sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan eşitlik değerine göre incelemek hedefiyle kaynak taraması sonucu Türk Dil Kurumu internet sitesi, Atasözleri ve Deyimler Sözlüğü 1-Atasözleri Sözlüğü (Aksoy, 2018), Bölge Ağızlarında Atasözleri ve

Deyimler (TDK, 2019) sözlükleri taranmıştır. Ulaşılan atasözlerinin kategorize edilmesinde, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda yer alan eşitlik değeri doğrultusunda, kadın erkek eşitliği/eşitsizliği bağlamında, atasözleri taranırken şu kavramlar belirlenmiştir: Anne (ana), avrat, baba, dişi, er, erkek, kadın, kız çocuğu, koca ve oğlan. Bu kavramları ele alan atasözlerine ve bu kategorize işlemine ilişkin yorumlara yer verilmiştir. Ulaşılan atasözleri içinde kadın erkek kavramlarının, belirlenen kavramlar doğrultusunda dolaylı ya da doğrudan olarak 93 atasözü içerisinde geçtiği görülmüş, ancak çalışmayla alakasız olan atasözleri elenerek 49 atasözüne ulaşılmıştır. Araştırmaya dâhil edilmeyen 44 atasözü eşitlik değeriyle alakasız bulunmuştur. Atasözlerinde yer alan kadın/erkek kavramları kıyaslandığında eşitlik/eşitsizlik bağlamında incelemeye alınan 44 atasözü kadın kavramına yönelikken 5 atasözünün ise doğrudan erkek kavramına yönelik olduğu saptanmıştır. Çalışmada bu atasözlerinin tamamına yer verilmemiş, içlerinden en dikkat çekenler üzerinden yorumlamalar yapılmıştır.

3.1. Atasözlerinde Eşitlik Değeri Bağlamında Kadın

3.1.1. Hane içinde kadın

Hane içinde kadın kavramının rolü atasözlerinde önemli görülmüştür. İncelenen atasözlerinde bu konu şu şekillerde verilmiştir: *"Avrat var ev yapar avrat var ev yıkar."* Bu atasözünde aile içerisinde kadının rollerinin çok önemli ve büyük olduğu anlatılmaktadır. Aile ve ev düzenini, huzurunu, mutluluğunu bozanın da yerine getirenin de kadın olduğundan bahsedilmektedir. Atasözü, ailenin ayakta kalabilmesinde, kadının hal ve hareketleri etkilidir, anlamındadır (Aksoy, 2018, s.166). Aile içindeki kadının, konumunun önemine değinilmiştir. Ayrıca evlilik içerisinde erkekten bağımsız olarak ele alınan kadın yaşanılabilecek güzel olaylardan da kötü olaylardan da sorumlu tutulmuştur.

"Bir ev donanır bir kız donanmaz." Atasözünde ise ev masraflarını tamamlayıp yoluna koymanın halledilebilir bir iş olduğundan bahsedilirken kızların ihtiyaçlarının bitmiyor oluşundan şikâyet edilmektedir. Özellikle evlenecek kızların çeyiz masraflarının bitmemesinden, kızların ailelerin başına sürekli masraf açmasından yakınılmaktadır (Aksoy, 2018, s.195). Kızlar bu atasözünde kendi ihtiyaçlarına karşılayamayan, ekonomik bağımsızlığını eline alamayan ve ailesine her bakımdan muhtaç konumda olarak ele alınmıştır.

"Evi ev eden avrat, yurdu şen eden devlet." Bu atasözünde ise yaşanılan hanenin temizliğinden, düzeninden, konforundan, huzurundan kadın sorumlu tutulmuştur. Eve çeki düzen veren ve haneyi yaşanılacak hale getirenin kadın olduğu kastedilmiştir (Aksoy, 2018, s.278). Atasözünde ev içerisindeki işlerden kadın sorumlu tutulmuştur. Ev işleri kadının görevi olarak bağdaştırılmıştır.

"Kadının sofusu şeytanın maskarası." Atasözü de hane içinde kadın kapsamında kategorize edilmiştir. Çünkü atasözü; sofu olan, dinine bağlı olan, kendini inandığı yaratıcısına adayarak ibadet eden ve dış dünyayla iletişimini en aza indiren kadınlarla, şeytanın dalga geçtiği kastedilir. Çünkü bu tarz kadınlar ev işlerini aksatırlar, evleriyle alakadar olmazlar, yemekle, çocukla ilgilenmezler ve bu yüzden asıl ibadet sayılan ailelerine bakmazlar, anlamını taşımaktadır (Aksoy, 2018, s.340). Atasözünde ibadet için bile olsa kadınların ev işlerini aksatmamaları gerektiğine vurgu yapılmış ve yine ev işleri doğrudan kadının görevi olarak görülmüştür. Ev işlerinin yanı sıra aileye bakmak, ailenin hizmetini görmek gibi işler de kadına atfedilmiştir.

3.1.2. Anne rolünde kadın

Anne rolünde kadın olarak da atasözlerinde kadınlara pek çok yerde rastlanılmaktadır. Ancak bulgular içerisinden uygun olan birkaç örneğe yer verilmiştir. *"Anasına bak kızını al, kenarına bak bezini al."* Atasözünde kadınları karakter ve huy bakımından tanımak isteyenlerin, onların annelerinin huy ve karakterlerine bakmaları gerektiği belirtilir. Böylece erkekler eş seçiminde kadınlar tarafından aldatılmayacaktır. Erkekler buna dayanarak kendilerine düzgün eş seçebilme şansı bulabileceklerdir (TDK, 2021). Bu atasözünde kadınları ona örnek figür olarak görülen anneye bakılarak tanımak gerektiği belirtiliyor. Çünkü atasözüne göre erkek, kadının annesini tanımadan kadını eş olarak seçerse kadın 'düzgün' çıkmayabilir ve erkek 'aldatılmış' hissedebilir. Aynı zamanda atasözünde 'kız almak' bez almaya benzetilmiştir. Kadınlar bir mal olarak değerlendirilmiştir. Çünkü kız almak veya vermek kelimeleri mal alıp vermeye benzetilerek

kullanılmıştır. Kadınların düzgün çıkıp çıkmaması bir endişe konusuyken, kadınlar erkekler için bu tarz endişelerini toplum içerisinde çok fazla dile getirememişlerdir.

"Çocuklu kadınla gitme yola, başına getirir bela." ve *"Çocuklu avrat, sıpalı eşekle yola gidilmez."* Atasözleri benzer anlamlar taşımaktadırlar. Bu atasözlerinin her ikisinde de çocuk sahibi kadınların yola giderken yanındakilere yük olacağı, baş ağrıtacağı, bela açacağı ve zorluklar çıkaracağından bahsedilmektedir.

3.1.3. Kız çocuğu olarak kadın

Kız Çocuğu olarak kadın kapsamında saptanılan atasözleri şu şekildedir: *"Erken gelen yazdan, kendi başına büyüyen kızdan kork."* Bu atasözünde erken gelen yaz nasıl beklenilmeyen bir olaysa ve normalin dışında yer alıyorsa, kendi başına büyüyen kız çocuğunun da kuralları olmayacağını, laf dinlemeyeceğini ve istenilmeyen şekilde yetişeceğini, böyle kızlardan uzak durulması gerektiğini kastetmektedir. Hayata kendi başına tutunan ve başında bir erkek olmadan büyüyen kız çocukları atasözüne göre toplumca korkulması, uzak durulması gereken kişiler olarak verilmiştir.

"Bir evde iki kız olacağına dağda domuz olsun." Atasözünde ise evde iki kız çocuğunun olmasıyla evde huzursuzluklar çıkacağı, evin geçiminin bozulacağı anlatılmıştır. Çünkü kızların geçimsiz olduğu ve birbirleri ile geçinemediği, sürekli hır gür çıkacağı bu yüzden bir evde iki kız olmaması gerektiği, böyle olacağına dağda bir domuzun daha fazla hayır getireceği anlatılmıştır.

"Kız dediğin kaledir, yıkılırsa çürük çaput olur." Atasözünde bahsedilen, bir devlet bir bölgedeki kalesini ve oradaki halkını koruyup kollamak, bir arada tutmak ister. Eğer kaleyi kaybederse orada yaşayan halkı, çürük çaput (çürük bez parçası) gibi dağılır ve o devletin bölgede hiçbir saygınlığı kalmaz, otoritesi azalır. Bu atasözünde de anlatılmak istenilen de budur. Aile devletin kaleyi koruduğu gibi kızını koruyup kollamalı ve aile üyelerini bir arada tutmalıdır. Eğer kız çocuğunun başına istenmeyen, kötü bir olay gelirse, aile bireyleri de bundan kötü etkilenir ve çevresindeki saygınlığı azalır. Böylelikle aile çürük çaput (çürük bez parçası) gibi dağılıp gider. Atasözünde kız çocuklarının aciz olduğu, kendini koruyamadığı belirtilmiştir. Başına gelen herhangi bir kötü olayda da kızın değersiz sayılacağına vurgu yapılmıştır.

"Kız satımı, hıyar satımı." Bu atasözünde kız evlendirmenin hıyar satımı gibi olduğundan bahsedilir. Kız çocukları alınıp satılan herhangi bir mal ve ikinci sınıf insan olarak görülmektedir. Aynı zamanda kız çocuklarına sırf kız oldukları için bu muameleler hak olarak görülmektedir.

"On beşindeki kız ya erde gerek ya yerde." Atasözünde kastedilen; kız çocuğu on beş yaşına geldiğinde başı bağlanmalıdır. Hemen uygun birisiyle evlendirilmelidir. Eğer hemen yuva kurulmazsa kız çocuğu, ailesinin başına belalar getirebilir, babasını ve annesini güç durumlara düşürebilir.

Bu şekilde olaylar yaşanılmasındansa kızın ölmesi daha hayırlı olur anlamı taşımaktadır (Aksoy, 2018, s.400). Bu atasözünde yine kız çocukları cinsiyetlerinden dolayı korunması gereken varlıklar olarak ele alınmıştır. Dünyaya gelen kız çocuğu, geldiği andan itibaren evliliğe hazırlanmalıdır. Evliliğe uygun yaşa geldiği anda evlendirilmezse, kız çocuğunun ailenin başına iş açacağı düşüncelerine yer verilmiştir. Böyle olmasındansa kız çocuğunun ölmesinin hayırlı olacağı düşüncesi, ailenin namusunu kızların temsil ettiğini gösteren ve buna inanan eşitlik dışı düşünce sistemini karşımıza çıkarmaktadır.

"Kızı olan tez kocar." ve *"Kızın var, sızın var/Kızın mı var derdin var."* Atasözlerinde ise kız evlada sahip olanların kızlarını büyütüp evlendirene kadar, kızlarına sahip çıkmaları gerektiği, kızlarını belalardan, kötülüklerden korumalarının önemli olduğunu göstermektedir. Kız ailelerinin çok uğraşlar ve zahmetler sonucunda kızlarını koruduklarını, mutlu bir yuva kurması için çaba gösterdikleri ve bunun sonucunda da kendi hayatlarıyla ilgilenemediklerini böylece halk ağzında dert çektiklerini ve tez kocadıklarını yani hızlı yaşlandıkları anlatılmaktadır. Oğlan çocuğu aileye verilen bir lütuf, armağan olarak görülürken, kız çocuğu bir uğraş, dert ve zahmet olarak görülmektedir.

"Kızı kızken görme, gelinken gör; gelinken görme, beşik ardında gör." Atasözünde evlenen kadınların güzelliklerini kaybetmeye başladığı hatta çocuk doğurduktan sonra güzelliklerini iyice yitirdikleri belirtilmektedir. Kadınların evlendikten sonra tazeliklerinin bozulduğu anlamını taşımaktadır (Aksoy, 2018, s.362). Bu atasözünde de kadınların bir gıda veya eşya gibi görülmesi söz konusudur. Kadınların evlenmeden önce *'taze'* olduğundan ve evlendikten sonra *'bozulduğunun'* belirtilmesinden bu çıkarım yapılmıştır.

3.1.4. Yoldan çıkarıcı rolüyle kadın

Kadın bazı atasözlerinde yoldan çıkarıcı ya da baştan çıkarıcı rolde karşımıza çıkarılmaktadır. Bunlara örnek teşkil eden atasözleri aşağıda yer almaktadır.

"Dişi yalanmazsa erkek dolanmaz." Bu atasözünde dişi olarak kastedilen kadın; karşısında yer alan bir erkeğe karşı ilgi, istek ve alakasını belli etmezse, erkeğin de yoluna bakacağı ve onun peşine düşmeyeceği ifade edilmiştir. Atasözünde kadın yüz vermezse erkeğin de kadına ilgi duymayacağı ve ona yaklaşmayacağı görülmektedir. Yani bir kadına, kadın istemeden ilgi, alaka gösteriliyorsa bunun suçlusunun kadın olduğu çünkü kadının erkeği yoldan çıkardığı, erkeğe yüz verdiği anlamlarını taşımaktadır.

"Erkeğin şeytanı kadın." Atasözünde kadınların yine yoldan çıkarıcı rolüne vurgu yapılmıştır. Erkekleri yolundan saptıranlar kadınlar olarak görülmüştür (Aksoy, 2018, s.269). Bu atasözlerinde özellikle erkekler daima masum görülürken, kadınlara suçlu, şeytan, kötülüğe yönlendiren gözüyle bakılmaktadır. Tüm kötü sıfatlar kadınlara verilmiştir.

3.1.5. Eş rolünde kadın

Bu başlık altında kadının evlilik ile kazandığı eş rolünün atasözlerine yansımaları ele alınmıştır.

"Al duvakla giren ak duvakla çıkar." Atasözünde kadının evlenip al duvakla girdiği koca evinden ancak beyaz kefenle yani ölümle çıkabileceği belirtilmiştir. Kadın, evlendiği kişiyle sorunlar yaşasa da, çile çekse de, aldatılsa da, kocası ile yaşamaya mahkûm olarak görülmüştür. Erkeğin yasalar önünde pek çok hakkı olduğu gibi aynı haklara kadınlar da sahiptir. Boşanma hakkı da kadın haklarından birisidir. Eşitlik değeri açısından yaklaşıldığında yine vurgulanan eşitsizlikler göze çarpmaktadır.

"Avrat nikâhla, tarla tapuyla zapt olunur." Atasözünde ise tarlanın sahibini gösterenin tapu olduğu, tarlaya ancak bu şekilde sahip olunacağı belirtilirken, kadının sahibinin ise nikâhlı kocası olduğu belirtilmiştir. Kadına sahip olmak için nikâh gerektiği anlatılmıştır. Eşitlik değeri bakımından incelendiğinde yine eşitsizlik içeren ifadeler kullanılmıştır. Kadına sahip olmak anlamıyla kadının bir insan olarak değer görmediği ve kadına bir mal gözüyle bakıldığı anlaşılmaktadır.

"Ersiz avrat, yularsız ata benzer." Atasözünde kocasından ayrılmış ya da kocası ölmüş kadınların toplum içinde dışlanacağı, başına kötü şeyler gelebileceği, onu çekip çeviren, yönlendiren bir kocasının olmayacağı için yaptığı davranışlarla kendini olumsuz olaylara sürükleyebileceği kastedilmiştir. Bu atasözü de yine eşitsizlik ifadeleri barındırmaktadır. Kadınların kendi iradeleri, hak ve özgürlükleri yok sayılmıştır. Kadınların hayat yolunda ilerlemeleri yalnızca kocalarının yanında olmalarıyla mümkün görülmüştür. Kocası olmayan kadınlara kötü gözle bakılmıştır.

"Kadın kocasının ayağının çarığı, babasının başının sarığıdır." Atasözünde anlatılmak istenen kadının, kocasının ayağına giydiği çarık kadar değeri vardır. Kocası istediği an çarığı çıkarıp atabildiği gibi kadını da atabilir. Ancak baba evinde kadın baş üstünde tutulur ve çok sevilir anlamlarına gelmektedir. Burada da kadın hem aile evinde hem kocasının evinde erkeğe bağlı bir figür olarak verilmiştir. Kadın özellikle koca evinde değersizleştirilmiştir. Ancak kadının da ayrılma, boşanma gibi haklarının olduğu yok sayılmıştır.

3.1.6. Kadın ve erkeğe eşitlikçi yaklaşan atasözleri

Bu başlık altında kadın ve erkeğe karşı daha eşitlikçi bakış açılarını yansıtan atasözleri ele alınmıştır.

"Erkek aslan aslanda, dişi aslan aslan değil mi?" Atasözünde kuvvet ve cesaretliliğin sadece erkeklere has olmadığını, kadınların da kuvvete ve cesarete sahip olduğundan bahsedilmiştir (Aksoy, 2018, s.269). Bu atasözünde toplumsal anlamda kadın ve erkek eşit olarak verilmiştir. Erkeklerin sahip olabileceği özelliklere kadınların da sahip olabileceği görüşü savunulmuştur.

"Avradı er zapt etmez, ar zapt eder." Bu atasözünde kadınların namusuna erkeklerin bekçi olarak görülmesinin yanlış olduğu, kadının namusunu ancak kadının kendisinin koruyabileceği anlatılmıştır. Her ne kadar bu atasözünde namus kavramı tek taraflı olarak yine kadın üzerine yüklenmiş olsa da daha eşitlikçi bir bakış açısı ile yaklaşılmıştır.

3.1.7. Dul kadın olarak kadın

Dul kadın olarak kadın kapsamında saptanan bazı atasözleri şu şekildedir: *"Dul kadının eteği uzundur."* Dul kalmış kadınlardan herkes yararlanmak ister anlamı taşımaktadır (TDK, 2019, s.97). Burada da evlenip ayrılan ya da kocasını kaybeden kadınların ortada kaldığından ve herkesin ondan bir malmış gibi istifade etmek istediğinden bahsedilmektedir. Yine kadına ikincil insan muamelesi yapılmıştır.

"Dul karı, şeytan karı, aldatır alır bekârı." Atasözünde ise evlendikten sonra kocasından ayrılan ya da kocasını kaybeden kadınların kötü niyetli olduğu, bekâr erkekleri kandırıp onlarla evlenebileceği, ancak kadının öncesinde başından bir evlilik geçtiği için bunun şeytanca ve kötü bir fikir olduğu belirtilmiştir. Kadınlar belirli kalıplara sokulmuştur ve bu kalıplara göre toplum tarafından yargılanmışlardır.

3.1.8. Kadına bedensel rolde yaklaşan atasözleri

Kadına bedeni üzerinden yaklaşan bazı atasözleri şu şekildedir: *"Avrat lazım kalçalı, oğlan doğursun aslan pençeli."* Atasözünde kadınların erkek evlat doğurmaları fiziksel özelliklerine bağlanmıştır. Kız çocuktan hiç bahsedilmezken, sağlıklı erkek çocuğu doğurmak, bir lütuf olarak görülmüştür. Ebeveynlerin fiziksel özellikleri her ne kadar doğan çocukların sağlıklı doğmasını etkilese de eşitlik değeri bakımından, atasözü değerlendirildiğinde eşitsizliklere rastlanılmaktadır.

"Erkeğin kıllısı Hz. Ali'den, kadının kıllısı Hz. Ayıdan." Atasözünde erkeklerin vücudunda bulunan kıllar soyluluk gereği olarak ele alınıp, Hz. Ali'ye benzetilmiştir. Kıllar erkekte olduğunda yiğitlik alameti olarak gösterilmiştir. Ancak kadınlarda da insan olmanın fizyolojik getirisi olarak bulunan kıllar, kadınları fiziksel açıdan kötü olarak algılamaya yol açmaktadır ve kadınlar ayıya benzetilmektedir. Atasözünde erkekler fiziksel özelliklerinden dolayı yargılanmazken kadınlar yargılanmaktadır.

3.1.9. Kadına şiddet

Bu başlık altında kadına şiddet içerikli atasözüne, eşitlik değeri açısından yorumlanması için yer verilmiştir. Örneğin; *"Karı dövenle odun yaranın yanında durulmaz."* atasözünde odun yaranlardan uzak durulması gerektiği, yoksa odun yaranın yanına yaklaşanların zarar görebileceği belirtilirken, kadın döven erkek görünce de eşler arasına girilmemesi gerektiği belirtilmiştir. Burada da eşitlik değeri açısından bakıldığında, cinsiyet ayrımcılığı göze çarpmaktadır. Kadının sırf kadın olduğu için dövülmesinde bir sakınca görülmemekte ve toplumsal şiddet olaylarına karşı sessiz kalınması gerektiği anlaşılmaktadır.

3.2. Atasözlerinde Eşitlik Değeri Bağlamında Erkek

3.2.1. Eş rolünde erkek

"Kocadır gül eder, kocadır kül eder." Atasözünde kadınların kendi iradeleri ile güçlü bir insan olamayacağına, kocası tarafından övüldüğünde gül gibi açabilecekken, kocası tarafından olumsuz davranışlarla karşılaştığında kül gibi yok olup gideceğine değinilmiştir. Bunları yapan, kadının kocası olduğu için kadının ses çıkarmaması ve kocasından yana ne gelirse kabullenmesi gerektiğinden bahsedilmiştir. Eşitlik değeri açısından bakıldığında erkekler güçlü konuma alınırken, kadınlar aciz olarak verilmiştir. Kadınların hakları ve iradeleri yok sayılmıştır yani eşitsizliklere vurgu yapılarak bunlar normalleştirilmiştir.

3.2.2. Oğlan çocuğu olarak erkek

"Oğlan büyür koç olur, kız büyür hiç olur." Atasözünde erkek çocuğunun büyüdükçe değerinin artacağı, işini, gücünü eline alıp rahat edeceği, evlenip yuva kuracağı yani gittikçe hayatını sağlam temellere dayandıracağı anlatılır. Kız çocuğunun ise büyüdükçe yaşlanacağı ve bozulacağı düşüncesi hâkimdir. Kız çocuğunun çok geçmeden evlendirilmesi gerektiği yoksa ilerde bir hiç değerinde olacağı vurgulanmaktadır.

"Oğlan doğuran övünsün kız doğuran dövünsün." Atasözünde erkek çocuk doğuran annelerin mutlu olması, neşelenmesi istenirken kız çocuk doğuran annelerin kederlenmesi istenir (Aksoy, 2018, s.398). Bu atasözüne eşitlik değeri ile yaklaşıldığında cinsiyet ayrımcılığına rastlanılmaktadır. Erkek doğurmak şanlı ve sevinçli bir durumken kız doğurmak üzücü bir olay olarak ele alınmıştır.

"Oğulsuz ocakta tütün tütmez. Atasözünde anlatılmak istenen ise bir aile erkek çocuğa sahip değil ise, o ailenin evinin, gelecekte kapanıp gideceği ve viran olacağı belirtilmektedir. Çünkü toplumda ailenin neslinin

devamlılığının sağlanması erkek çocuğa bağlı görülmektedir. Bu yüzden bu atasözünde de erkek çocuğa sahip olmak çok önemli görülmüştür. Kız çocuğu soyun devamı niteliği taşımadığı ve belirli bir yaşa gelince evlenip dışarıya gelin gittiği için evlerde misafir konumunda görülmüş ve bu yüzden varlığı erkek çocuğu kadar dikkate alınmamıştır.

4. Sonuç

Atasözleri sözlü aktarım geleneği içerisinde oluşmuş, kültürün içinde doğmuş ve kültürü hem taşıyan hem de yansıtan özlü sözlerdir. Atasözleri bir ulusun hissettiği duyguları, yaşadığı acıları ve sevinçleri, o ulusun sosyokültürel bakış açısını, dini, ekonomik ve sosyolojik yapısını içerisinde barındırır. Çünkü dil ile taşınılan her söz bulunduğu ulusun dünya görüşlerini içerir. Bu bağlamda atasözleri toplumlara atalarından kalan mirastır. Bu mirastan eğitim öğretimde de sıkça yararlanılmaktadır. Derslerde anlatılanların kavranmasını kolaylaştıran ve hafızada kalmasını sağlayan sözlerdir.

Atasözlerinin taşıdığı mirası günümüzde öğrencilere aktarmayı hedefleyen derslerden birisi de sosyal bilgiler dersidir. Sosyal bilgiler dersi ortaokulda öğrencilere Türk kültürünü ve Türk yaşayışını anlatırken, gelenek ve görenekleri aktarır ve bunun için atasözlerinden yararlanır. Sosyal bilgiler dersinin temel amacı, kaynaklarda iyi vatandaş yetiştirmek olarak belirtilmiştir. İyi vatandaş yetiştirmenin ön koşullarından birisi ise vatanını milletini seven, koruyan; hak ve özgürlüklerini bilen ve devlete karşı sorumluluklarını yerine getiren bireyler yetiştirmektir. Bunun için sosyal bilgiler dersinde öğrencilere aktarılması gereken ve kültürün taşıyıcısı olan değerler verilmiştir. Değerler, iyi vatandaş yetiştirilmesinde etkili olgulardır. Atasözleri de içerisinde pek çok değer taşımaktadır. Bu çalışmada sosyal bilgilerde aktarılması için verilen değerlerden birisi olan eşitlik değerinin atasözlerindeki yansımaları ele alınmıştır.

Sosyal Bilgiler Dersi Programı'nda eşitlik değerinin geçtiği öğrenme alanlarında; kadın haklarına, cinsiyet ayrımcılığına, kadına şiddet gibi konulara değinilmiştir. Bu bağlamda eşitlik değeri açısından ele alınan atasözleri, bu konulara bağlı olarak incelenmiş ve yorumlanmaya çalışılmıştır.

Yapılan yorumlamalar sonucunda incelenen atasözlerinde kadın kavramı için, atasözlerinde yer alan tanımlamalar, benzetmeler, büyük oranda eşitliğe aykırı bulunmuştur. Kadınlar içine doğdukları kültürün yüklerini taşırken, birçok adlandırmaya ve olumsuz yargılara maruz kalmaktadırlar. Atasözlerinde de görüldüğü gibi kadınların evlenmesi gerektiği, kadınlara bir kocanın sahip çıkması gerektiği; kadınların başlarına buyruk olmamaları gerektiği, aciz oldukları, değersiz oldukları ve ev işlerinin, çocuk bakımının, ev içi diğer sorumlulukların kadınların görevi olarak verildiği görülmektedir. Bunların aksini iddia eden atasözleri elbette kültürümüz içerisinde vardır, ancak sayıları çok azdır. Atasözlerinin yansıttığı ataerkil düzende kadınlar genellikle olumsuz özellikler eşliğinde sunulmuştur.

Atasözlerinde erkek kavramı incelendiğinde ise, her evde bir erkek olması gerektiği, evi geçindirenin erkek olduğu, erkeksiz kadınların yolunu kaybettiği, yani erkeklerin birer yol gösterici olduğu, erkeklerin kadınları sahiplenerek, onları koruma ve bekçilik yapma gibi görevleri olduğu görülmektedir. Eşitlik değeri kapsamında incelenen atasözleri ele alındığında hem kadın hem erkek için eşitsizlik içeren yargılarla karşılaşılmıştır. Erkeklere daha çok olumlu yargılar yüklenmiş gibi gözüküyor olsa da, verilen sorumluluklar altında erkeklerin de yorulduğuna günlük hayatta şahit olabiliriz. Atasözleri güncel olmadığı ve geçmiş inanışları barındırdığı için kadın/erkek kavramı kapsamında incelediğimiz atasözlerinin çoğu çağın gerisinde kalmıştır. Sosyal bilgiler dersi hem toplumsal hem de küresel anlamda içeriğini güncelleyen bir derstir. Sosyal bilgilerde özellikle son zamanlarda ön plana çıkan küresel vatandaş yetiştirme fikri ile program olumlu anlamda yeniliğe ve değişime açık hale gelmiştir. Günümüzde kadın ve erkeğin haklar bakımından eşitliğinin sağlanması küresel vatandaş yetiştirme açısından da önemli hale gelmiştir. Bunun için barışçıl ve evrensel değerler benimsenmelidir. Bu bağlamda eşitlik dışı kalan atasözlerinin toplumda kullanımının azaltılması ve insanların bu konularda daha bilinçli olması gerekmektedir. Öğrenciler ilk eğitimini ailede alır ve yine bir atasözü ile örnek vermemiz gerekirse *"ağaç yaş iken eğilir."* Bu konuları dikkate alarak, kadın ve erkeğe eşit yaklaşımlarda bulunarak öğrencilere de model alma yoluyla farkındalık kazandırılabilir. Kültürümüzü elbette ki yok saymamalı ve sahip çıkmalıyız, iyi vatandaş yetiştirme zaten bu temeller üzerine kuruludur. Ancak kültürümüzü gelecek kuşaklara taşırken eşitlik dışı söylemler, davranışlar geride bırakılmalı kadına veya erkeğe cinsiyete göre değil insan olduğu düşünülerek saygı ile yaklaşılmalıdır.

Kaynakça

Akgöl, Süheyl. (2019). *Türk atasözlerinde dil eğitimi üzerine bir araştırma.* (Yüksek Lisans Tezi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/ sayfasından erişilmiştir.

Aksoy, Ömer Asım. (2018). *Atasözleri ve deyimler sözlüğü- 1 atasözleri sözlüğü*. İstanbul: İnkılap Kitapevi.

Gönen, Yelda Özlem. (2015). *Türk atasözlerinde sözlü iletişim unsurlarının sunumu.* (Doktora Tezi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/ sayfasından erişilmiştir.

Gülpınar, Abuzer. (2016). *Türkçe atasözleri ve deyimlerin insan hakları bakımından değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). http://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12415/3193 sayfasından erişilmiştir.

Gürel, Davut. & Çetin, Turhan. (2018). Sosyal bilgiler dersi ve kültür aktarımında edindiği rol üzerine bir inceleme. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi, 6(2),* 22-40. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/612496 sayfasından erişilmiştir.

İbret, Ünal Bilgin., Karasu Avcı, Emine., Karabıyık, Şule. & Demirci, Murat. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlerin öğretiminde edebi ürünlerin kullanımı. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. 5(9),* 104-124. https://dergipark.org.tr/tr/pub/goputeb/issue/34356/379928 sayfasından erişilmiştir.

İnneci, Dilek. (2004). *Malinowski'nin işlev teorisine göre Türk atasözlerinin incelenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/ sayfasından erişilmiştir.

Karakuş Umar, Esra. (2019). *Türk atasözleri ve deyimlerinde kadın. 2nd International Congress on New Horizons in Education and Social Sciences (ICES-2019) Proceedings,* 109-121. https://www.researchgate.net/publication/334841994_Turk_Atasozleri_ve_Deyimlerinde_Kadin sayfasından erişilmiştir.

Keklik, Saadettin. (2015). Atasözlerinin öğretimine ilişkin bir öneri: atasözlerinin anlamlarına göre derecelendirilmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi. 7(12*), 32-48. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksbd/issue/16231/169976 sayfasından erişilmiştir.

Küçük, Salim. (2003). Cinsiyet ayrımlı atasözlerinde kadın ve erkek kimliği. *Sosyal Bilimler Dergisi, 5(2),* 1-13. *https://sbd.aku.edu.tr/V2/skucuk.pdf* sayfasından erişilmiştir.

MEB, (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı.* http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686-SOSYAL%20B%C4%B0LG%C4%B0LER%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf sayfasından erişilmiştir.

Okray, Zihniye. (2015). Türk atasözleri ve deyimlerinde kadın imgesi. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi. 6(1),* 93-102. https://dergipark.org.tr/tr/pub/euljss/issue/6287/84358 *sayfasından* erişilmiştir.

Sönmez, Ömer Faruk. (2014). Atasözlerinin sosyal bilgiler programındaki değerler açısından incelenmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks 6(2),* 101-115. http://www.dieweltdertuerken.org/index.php/ZfWT/article/viewArticle/604 sayfasından erişilmiştir.

Türk Dil Kurumu (2019). *Bölge ağızlarında atasözleri ve deyimler*. Ankara: Türk Dil Kurumu.

Türk Dil Kurumu. (2021). Atasözleri sözlüğü. https://sozluk.gov.tr/?kelime=VEK%C4%B0L (E.T 30.03.2021).

Türköne, Ayşe Selva. (2018). *Türk, Moğol ve Kore atasözlerinde kadın*. (Yüksek Lisans Tezi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/ sayfasından erişilmiştir.

Ünlü, İhsan. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ders materyali olarak edebi ürün kullanıma yönelik görüşleri. *International Journal of Eurasia Social Sciences. 7(22),* 120-136. http://earsiv.erzincan.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12432/2804 sayfasından erişilmiştir.

Yıldırım, Ali & Şimşek, Hasan. (2006). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınları.

Yiğitoğlu, Mustafa. & Yalçınkaya, Zana. (2016). Türkçedeki cinsiyetçi atasözleri ve deyimler üzerine bir inceleme. *İdil Dergisi. 5(26),* 1659-1669. https://www.idildergisi.com/makale/pdf/1475844830.pdf sayfasından erişilmiştir.

İstanbul'da Bulunan Okul Dışı Öğrenme Ortamlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Veda Yar Yıldırım

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kahramanmaraş, Türkiye

Öz

Bu araştırmanın amacı İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin öğretmen görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımı doğrultusunda olgu bilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile ulaşılan 60 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma verileri araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Veriler betimsel analiz yoluyla MAXQDA 2020 analiz programı kullanılarak incelenmiştir. Araştırma sonuçları öğretmenlerin program kazanımları açısından İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarını büyük çoğunlukla yeterli bulduklarını göstermektedir. Öğretmenler en çok "müze ziyareti" "kültür gezisi", "sinema-tiyatro etkinliği" ve "kütüphane ziyareti" şeklinde okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanmaktadırlar. Ancak öğretmenlerin çoğu İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından faydalanmanın farklı sebeplerden dolayı zor olduğunu da düşünmektedirler. Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının kullanımına ilişkin önerilerinde programlardaki yoğunluk, maliyet ve yeterliliğe vurgu yaptıkları ve belediyelerden de okul dışı öğrenme ortamlarına ulaşma konusunda beklentileri olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Öğrenme Ortamları, Okul Dışı Öğrenme Ortamları, Öğretmenler, İstanbul

1. Giriş

Kavramsal bakıldığında şehr, kend, la cite, polis, civitas, medine sözcükleriyle eş anlamlı kullanılan şehr Farsça olup, sanayi, ticaret ve yönetim gibi işlerle uğraşılan yerleşim yerini ifade etmektedir (Küçükaşcı, 1999). Şehir sadece fiziki bir mekân olmayıp içinden insanın hayatının geçtiği ve insan doğasının bir ürünü (Park ve Burgess, 2015), ahlakın, sanatın, felsefenin geliştiği çevre ve bu çevrede insanın anlamını tamamladığı ortam (Cansever, 2013), insanın ideallerini daha büyük bir dünyada kurma çabasının sonucu olarak ortaya çıkan yer (Demirci, 2003), ortak değerleri yansıtan mozaik (Haydar, 1991) ve medeniyetin izi (Braudel, 1993) olarak tanımlanmaktadır.

Şehirler üzerine yapılan bazı araştırmalara bakıldığında imaj üzerine olduğu görülmektedir. İmaj çalışmalarında sosyal, kültürel durum da verildiğinden birkaç araştırmaya göz atmak da fayda bulunmaktadır. Çünkü eğitim de sosyal ve kültürel alana girmektedir. Balıkesir şehrinin imajı üzerine yapılan araştırma (Alioğlu ve Uzun, 2017) sonucuna göre şehrin sosyal, sportif, kültürel ve sanat bağlamında imajı düşük görülmektedir. Başka bir araştırmada ise Muğla şehrinin imajı üzerine yapılmıştır (Fırat ve Kömürcüoğlu, 2015). Bu araştırma sonucuna göre ise şehrin belirgin özelliklerinin turistik alanlar, doğal güzellikler, üniversite ve tarihi yerler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her iki araştırma da üniversite öğrencileri üzerinde yapıldığı için eğitim süreçlerini de kapsamaktadır. Başka bir araştırma ise üniversite öğrencilerinin İstanbul şehrine dair algıları şehrin imajı aşçısından ele alınmış ve öğrencilerin hem olumlu hem olumsuz şehir algıları olduğu gibi şehir tarihine de imaj açısından vurgu yaptıkları sonuçlarına ulaşılmıştır (Sağdıç, 2014).

Sorumlu yazarın adresi: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kahramanmaraş, Türkiye
e-mail: vedayaryildirim@gmail.com

Araştırmanın konusu İstanbul şehridir. İstanbul bir dünya şehri olarak imajı şiirlere, sanata konu olmuştur. Roma, Bizans ve Osmanlı'ya başkentlik yapmış ve 8500 yıllık tarihi bulunan şehrin öğrenme ortamı olarak kabul edilebilecek yerlerin sayıları; 28'i saray, 517'si cami, 595'i çeşme, 93'ü hamam, 91'i medrese, 164'ü kilise, 19'u sinagog, 199 türbe, surlar, kuleler, sarnıçlar olmak üzere 1796 tarihi mekan; 36 kütüphane, 227 tiyatro, 882 sinema salonu, 9 ada, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan boğazı vs sayılabilir (http://www.istanbul.gov.tr/). Dünyada iki kıta üzerinde kurulmuş tek şehir olan İstanbul, medeniyetlerin izlerini taşıyan, yansıtan ve birçok edebi esere, sanata konu; sanatçıya ilham olan bir şehirdir (Kula ve Güneş, 2016). Bir şehrin kimliğini, mekânsal öğeleri, tarihi ve kültürel değerleri, geçirdiği evreler, içinde yaşadığı uygarlıklar, coğrafi konumu, mimarisi gibi öğelerin oluşturduğu (Göktürk ve Yılmaz, 2018) ve anıt yapılar, meydanlar ve sokaklar (Avcılar ve Kara, 2015) dikkate alındığında İstanbul şehrinin kimlik yönünden de ne kadar zengin olduğu ortadadır.

MEB (2019) Okul Dışı Öğrenme Ortamları kılavuzunda müzeler, bilim merkezleri, sanat merkezleri, tarihi ve kültürel mekânlar, kütüphaneler, doğal sit alanları ve ören yerleri, teknoparklar, ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar ile üniversiteler gibi mekanları okul dışı öğrenme ortamları olarak sıralanmaktadır. Okul dışı öğrenme ortamlarının, eğitim/öğretim programlarında yer alan kazanımlar temel alınarak daha etkili kullanılması temel alınmaktadır (MEB, 2018). Öğrencilerin okul dışı öğrenme ortamlarını deneyimleyerek, eğitim/ öğretim programları kazanımlarını yaşayarak öğrenmelerini sağlamak hedeflenmektedir (MEB, 2019). Bu doğrultuda bu öğrenme ortamlarına sahip olan İstanbul şehrindeki okul dışı öğrenme ortamları araştırmanın konusudur. Bu öğrenme ortamlarına sahip İstanbul şehri, edebiyat, tarih, sanat tarihi, coğrafya, dinler tarihi, uygarlıklar tarihi, din kültürü ve ahlak bilgisi, resim, estetik, felsefe, Türkçe gibi birçok dersin kazanımlarının daha kolay öğrenilmesini sağlayabilir. Şehirler üzerine araştırmalar genellikle imaj, ekonomi, turizm, ekonomi alanlarında olduğu görülmektedir. Bu araştırmada şehrin kendisi öğrenme ortamı olarak ele alınmış ve araştırılmıştır. Araştırma şehrin öğrenmeyle ilişkilendirilmesi açısından önemlidir. Öğretmenler ise okul dışı öğrenme ortamlarını programların kazanımları açısından öğrencilerin yaşamalarını sağlamadan sorumlu uygulayıcılar oldukları için onların görüşlerinin alınması da önemli görülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin öğretmen görüşlerini ortaya koymaktır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının program kazanımları açısından yeterliğine ilişkin görüşleri nelerdir?

2. Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından program kazanımlarına bağlı olarak yararlanma durumlarına ilişkin görüşleri nelerdir?

3. Öğretmenler İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından nasıl yararlanmaktadırlar?

4. Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının kullanımına ilişkin önerileri nelerdir?

2. Yöntem

2.1 Araştırma Deseni

Araştırma program kazanımları açısından İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin öğretmen görüşlerini incelemek amacıyla yapılan nitel bir çalışmadır. Çalışmada nitel araştırma geleneğine uygun olgubilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim deseni bireylerin bir olguya dair görüşlerini derinlemesine paylaşmalarına ve bu paylaşılan görüşlerini anlamaya çalışan niteliksel bir araştırma yöntemidir (Cresswell, 1998; Moustakas, 1994).

2.2 Örneklem

Araştırmanın örneklemini oluşturmak amacıyla olgu bilim çalışmasına uygun olarak amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Kolay ulaşılabilir durum örneklemesi, diğer örnekleme yöntemlerinin kullanılamadığı durumlarda tercih edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada, çalışmanın amacı gereği örneklemin İstanbul'da görev yapan öğretmenlerden

oluşması gerekliliği ve araştırmacının başka bir ilde görev yapıyor olması da örnekleme yönteminin seçiminde etkili olmuştur. Araştırmanın örneklemine ilişkin demografik veriler Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. *Görüşme yapılan eğitim öğretmenlere ilişkin demografik veriler.*

Değişken	Kategori	f	Değişken	Kategori	f
Cinsiyet	Kadın	54	Yaş	25-30	27
	Erkek	6		31-40	18
	Toplam	60		41-50	13
Kıdem	1-10	32		51-60	2
	11-20	19		Toplam	60
	21-30	8	Mezuniyet	Eğitim F.	44
	31-40	1		Fen-Edeb. F.	10
	Toplam	60		İlahiyat F.	3
Öğretmenlik	Branş	25		Yüksekokul	2
Alanı	Sınıf	6		Eğitim Enst.	1
	Okul öncesi	29		Toplam	60
	Toplam	60	Eğitim D.	Ön lisans	6
Görev yapılan	Anaokulu	27		Lisans	43
okul	İlkokul	30		Yüksek lisans	9
	Ortaokul	3		Doktora	2
	Toplam	60		Toplam	60

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmada 60 öğretmenden görüş alındığı görülmektedir. Görüşlerine başvurulan öğretmenlerim tamamı İstanbul'da görev yapmaktadır. Olgubilim çalışmalarında küçük örneklemlerin yeterli olabileceği belirtilmektedir (Guest, Bunce ve Johnson, 2006). Ancak çalışmada veri toplama sürecinde görüşlerine başvurulan öğretmenlerden derinlemesine yeterince görüş alınamadığı için teorik doygunluğa ulaşılıncaya kadar örneklemdeki öğretmen sayısı artırılmıştır. Araştırmanın örnekleminde bulunan 60 öğretmenin büyük çoğunluğunun kadın ve eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir.

2.3 Veri Toplama Süreci

Araştırmanın veri toplama sürecinde, hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formuyla öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik değişkenler, ikinci bölümde ise açık uçlu sorular yer almaktadır. Görüşme formunda yer alan sorular İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının program kazanımları açısından yeterliliği, öğretmenlerin bu ortamlardan yararlanma durumları, nasıl yararlanmayı tercih ettikleri ve bu ortamlardan yararlanmaya ilişkin önerileri odaklı oluşturulmuştur.

Araştırmada geçerlik ve güvenirlik amacıyla araştırma sürecinin ayrıntılı açıklanmış, yeterli sayıda katılımcıya ulaşılmış ve sonuçlar görüşüne başvurulan öğretmenlerle paylaşılmıştır. Ayrıca kodlayıcılar arası görüş birliği Miles ve Huberman (1994) güvenirlik formülü ile hesaplanmış ve buna göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin oldukça yüksek (%95) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak, çalışmanın sonuçları alanda yapılan diğer benzer araştırma sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

2.4 Verilerin Analizi

Nitel araştırma geleneğine uygun hazırlanan bu araştırmada, verilerinin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz sürecinde yarı yapılandırılmış görüşme formunda hazırlanmış sorular temel alınarak temalar oluşturulmuştur. Görüşüne başvurulan öğretmenler kodlanmıştır (Ö1, Ö2...). Verilerin analizinde MAXQDA 2020 analiz programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde görüşme formu ile elde edilen veriler analiz programıyla sayısallaştırılarak frekans değerleri bulunmuştur ve yapılan analize dayalı kod bulutu oluşturulmuştur.

3. Bulgular

Araştırmanın amacı doğrultusunda öğretmenlerin görüşleri analiz edilmiş ve analiz sonucunda öğretmen görüşlerinin 4 farklı temada toplandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu temaları içeren bulgular ve tablolar bu bölümde açıklanmıştır.

3.1 Öğretmenlere Göre İstanbul'da Bulunan Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Yeterliliği

Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının program kazanımları açısından yeterliğine ilişkin görüşleri Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. *Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının yeterliğine ilişkin görüşleri*

Tema	Kodlanmış görüşler	f
Yeterlilik		
	Zengin	21
	Yeterli	8
	Yetersiz	4
	Toplam	33

Tablo 2 incelendiğinde, İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının program kazanımları açısından yeterliğine ilişkin görüş belirten öğretmenlerin görüşlerinin (f=33) üç farklı kategoride toplandığı görülmektedir. Görüş belirten öğretmenler program kazanımları açısından İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının "zengin (f=21), "yeterli (f=8) ve "yetersiz (f=4)" olduğunu düşünmektedirler. Öğretmenlerin program kazanımları açısından İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarını büyük çoğunlukla yeterli buldukları söylenebilir. Öğretmenlerin program kazanımları açısından İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının yeterliliğine ilişkin görüşlerine dair kendi ifadelerinden bazıları şöyledir:

"İstanbul gibi birçok medeniyetin başkenti olan bir şehirde olanağımızın oldukça fazla olduğunu düşünüyorum." (Ö12)

"İstanbul'da bu yönden şanslıyız müze olsun kütüphane kültür sanat merkezleri oldukça zengin bir şehirde yaşıyorum gidip gezmek görmek isteyen herkese ulaşım şartları çok kolay merkezlerdedir..." (Ö24)

"Bulunduğum il ülkemizin sanat ve kültürel değerler açısından en zengin şehri. Bu durum öğrencilerin farkındalığı üzerinde de etkili." (Ö36)

"Yaşadığım şehir öğrenme ortamları açısından yeterli düzeydedir." (Ö33)

"Bu anlamda müzelerin sayıca yetersiz olduğunu düşünüyorum. Öğrencileri gerçek hayatla yüz yüze bırakma anlamında parklarında yakın çevrede yeterli sayıda bulunmadığını düşünüyorum" (Ö42)

3.2 Öğretmenlerin İstanbul'da Bulunan Okul Dışı Öğrenme Ortamlarından Yararlanma Durumları

Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından program kazanımlarına bağlı olarak yararlanma durumlarına ilişkin görüşleri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. *Öğretmenlerin okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanma durumları*

Tema	Kodlanmış görüşler	Alt kodlar	f
Yararlanma durumu	Zor (25)		9
		Pandemi	5
		Ulaşım	3
		Mevzuat	2
		Maliyet	2
		Program yoğun	2
		Yönetici tutumu	1
		Sorumluluk	1
	Kolay		10
	Yaparak yaşayarak öğrenme		11
	Toplam		45

Tablo 3 incelendiğinde, İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından program kazanımlarına bağlı olarak yararlanma durumlarına ilişkin görüş belirten öğretmenlerin görüşlerinin (f=45) üç farklı kategoride toplandığı görülmektedir. Görüş belirten öğretmenlerin yarıdan fazlası İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanmanın "zor (f=25)" olduğunu belirtmişler ve bu ortamlardan yararlanmanın zor olmasının nedenlerine dair görüş belirten öğretmenlerin (f=16) "pandemi (f=5)" ve "ulaşım (f=3)" kaynaklı nedenleri daha çok vurguladıkları görülmektedir. İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının program kazanımlarına bağlı olarak yararlanmanın "kolay (f=10)" olduğunu belirten görüşler de bulunmaktadır. Bu ortamlardan yararlanmanın "zor (f=25)" ya da "kolay (f=10)" olmasına ek olarak öğretmenler bu ortamları kullanmanın öğrenciler için "yaparak yaşayarak öğrenme (f=11)" faydasının olduğundan bahsetmişlerdir. İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından program kazanımlarına bağlı olarak yararlanma durumlarına ilişkin görüş belirten öğretmenlerin kendi ifadelerinden bazıları şöyledir:

"İstanbul'da birçok kütüphane müze sanat merkezi bulunmakta ve bu konuda zengin kaynaklara mevcuttur. Pandemi döneminde olduğumuzdan yararlanamamaktayız." (Ö26)

"İlimizde sayısı oldukça fazla bende tema konuma göre ilişkilendirerek alan gezilerimde kullanıyorum. Ancak uzak olan mesafelerde izin alma konusunda bazen sıkıntı çıkabiliyor." (Ö30)

"Ulaşım güçlüğü, vasıta temini sıkıntısı ve yöneticilerin yeteri kadar desteklemesi ile beraber oluşabilecek bir aksilikte ağır sorumluluğun bulunmasından dolayı yeterli alanlar olmasına rağmen minimum etkinlik yapılmaktadır." (Ö32)

"... tiyatrolara ve kültür merkezlerine gidiyoruz sinema etkinlikleri düzenliyoruz müze gezileri yapıyoruz yerinde yaparak yaşayarak öğrenme sağladığı için bizim yaş grubu için çok faydasını görüyoruz. Yaşadığımız şehir açısından hepsine ulaşma şansımız çok." (Ö43)

"Yaşadığım şehirde bu seçenekler oldukça fazla ulaşma ihtimalim de kolay." (Ö54)

"Çocuklara yerinde gözlemleme ve öğrenme fırsatı sunuyor. Yaparak yaşayarak öğrenmeyi destekliyor." (Ö46)

3.3 Öğretmenlerin İstanbul'da Bulunan Okul Dışı Öğrenme Ortamlarından Yararlanma Şekilleri

Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından nasıl yararlandıklarına dair görüşleri Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. *Öğretmenlerin okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanma şekilleri*

Tema	Kodlanmış görüşler	f	Kodlanmış görüşler	f
Yararlanma şekli	Müze ziyareti	13	Ziyaret	2
	Kültür gezisi	6	Park gezisi	2
	Sinema- tiyatro etkinliği	6	Konuya göre	2
	Kütüphane ziyareti	5	Barınak gezisi	1
	Online gezi-ziyaret	4	Arıtım tesisi gezisi	1
	Okul gezisi	3	Bilim merkezi gezisi	1
	Sadece gezi	3	Fotoğraf çekimi	1
	İmkana göre	2	Tarihi sokak gezisi	1
	Kültür merkezi gezisi	2		
	Toplam			55

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından nasıl yararlandıklarını 17 farklı şekilde ve toplam 55 görüşle ifade etmişlerdir. Buna göre görüş belirten öğretmenlerin en çok "müze ziyareti (13)", "kültür gezisi (f=6)", "sinema-tiyatro etkinliği (f=6)" ve "kütüphane ziyareti (f=5) yaptıkları görülmektedir. Öğretmenler pandemi sürecinden dolayı "online gezi-ziyaret (f=4)" de yaptıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından nasıl yararlandıklarına dair kendi ifadelerinden bazıları şöyledir:

"Özel günlerde (Atatürk haftasında yürüme mesafesindeki Atatürk evini ziyaret ettik) kazanımlara paralel olarak önemli yerleri öğrencilerle birlikte gezdik." (Ö5)

"Müze vs. eğitim gezileri yapıyoruz. Barınak vs. yerlere farkındalık yaratmak için ziyaretlerde bulunuyoruz." (Ö34)

"Pandemiden dolayı sanal müzeleri gösteriyorum." (Ö31)

"Yaşadığımız şehir öğrenme ortamları açısından çok zengin. Biz de eğitimlerimiz de yerin de öğrenme, yaşayarak öğrenme için müze, tiyatro, sinema gibi yerlere geziler düzenliyoruz." (Ö52)

"Konuya uygun müze ziyaretleri yaparım. İstanbul'un Balat, Cihangir, Taksim vb. gibi tarihi sokaklarını gezdirip fotoğraf çekimi yaptırırım. O sokakların tarihçesini anlatırım...Yaşayarak öğrenme...Ayrıca daha öncede yaptığım gibi okula en yakın parka götürerek hareketli insan ve bitki etütleri yaptırırım. Dersin kazanımlarına uygun bir film gelmişse (Çanakkale vb.) sinema etkinliği çocuklar üzerinde çok etkili oluyor...İstanbul bu anlamda çok zengin bir şehir." (Ö1)

3.4 Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Kullanımına İlişkin Önerileri

Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının kullanımına ilişkin önerileri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. *Öğretmenlerin önerileri*

No	Öneriler
1	"Kütüphane kültürünün her öğrenciye öğretilmesi gerekli, belirli aralıklarla tiyatroya gidilmeli, öğrenci burada oturmayı /dinlemeyi/sessiz olmayı anlamalı ve yapmalı. Bir müzede nasıl gezilir? Çoğu öğrencimiz bunları bilmemekte / Ders saatlerimiz o kadar fazla ve müfredat o kadar yoğun ki etkinlik yapacak ne zamanım kalıyor ne de güç, bizler sadece ders anlatıyoruz, bir öğrencinin hayatında eğitim ve öğretim hep birlikte olmalı." (Ö10)
2	"Çocuklar aktif oldukları öğrenme ortamında daha iyi öğrenmekte ve pekiştirmektedir. İstanbul gibi birçok medeniyetin başkenti olan bir şehirde olanağımızın oldukça fazla olduğunu düşünüyorum. Örneğin; bir müzede drama, sanat çalışmaları yapılabilir." (Ö12)
3	"Daha çok öğrenci faydalansın diye ulaşım sponsorları olabilir. Grup indirimi arttırılabilir ya da ücretsiz olabilir." (Ö27)
4	"Ancak bu öğrenme ortamlarının müfredata dahil edilmesini çok isterdim. Her ay 1 sinema zorunlu gibi..." (Ö50)
5	"Daha erişimi kolay ve içeriği geniş öğrenme ortamlarına ihtiyaç var." (Ö55)
6	"İstanbul bu anlamda çok zengin bir şehir belediyeden araç alarak servis aracı veya öğrencilerle yürüyerek bu etkinlikler gerçekleştirilebilir..." (Ö1)
7	"Belediyelerin bu açığı kapatmak için caba göstermesi kayda değerdir." (Ö11)

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının kullanımına ilişkin önerilerinde programlardaki yoğunluğa, maliyete, yeterliliğe vurgu yaptıkları ve belediyelerden de okul dışı öğrenme ortamlarına ulaşma konusunda beklentileri olduğu görülmektedir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Öğretmenlerin program kazanımları açısından İstanbul'da bulunan öğrenme ortamlarına ilişkin görüşlerine dair analiz bulguları doğrultusunda aşağıda Şekil 1'deki kod bulutu oluşturulmuştur.

Şekil 1. *Kod bulutu*

Öğretmenlerin görüşlerine göre İstanbul şehrinin program kazanımları açısından ele alındığı araştırma bulgularına ve kod bulutuna da yansıdığı üzere öğretmenlerin program kazanımları açısından İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarını büyük çoğunlukla yeterli bulduklarını göstermektedir. Öğretmenler en çok "müze ziyareti" "kültür gezisi", "sinema-tiyatro etkinliği" ve "kütüphane ziyareti" şeklinde okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanmaktadırlar. Ancak öğretmenlerin çoğu İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanmanın farklı sebeplerden dolayı zor olduğunu da düşünmektedirler. Öğretmenlerin İstanbul'da bulunan okul dışı öğrenme ortamlarının kullanımına ilişkin önerilerinde programlardaki yoğunluk, maliyet, yeterliliğe vurgu yaptıkları ve belediyelerden de okul dışı öğrenme ortamlarına ulaşma konusunda beklentileri olduğu görülmektedir.

Okul dışı öğrenme ortamları çoklu uyarıcı etkisiyle öğrenmeye katkıda bulunmaktadır (Ergin, 1995). Bu ortam İstanbul ise şayet öğrenme ortamının zenginliği açısından önemle ele alınmalıdır. Bu açıdan ne kadar zorluk varsa bu zorluklar ortaya konarak aşılması konusunda eğitim yöneticileriyle çalıştaylar düzenlenebilir. Nitekim yapılan bir araştırmada öğretmenlerin müfredattaki konulara göre öğrencileri müzelere götürdükleri, ancak maddi imkânsızlıklar, gidiş-dönüşe dair imkânsızlıklar olduğu, okulun bulunduğu çevrenin sosyo-ekonomik durumunun gezileri olumlu ya da olumsuz etkilediği görülmüştür (Güleç ve Alkış, 2003).

İstanbul ister tarihi ister coğrafi ister ekonomik ister sanat ister edebiyat vs. her yönüyle bir öğrenme ortamıdır. Bu yönleriyle İstanbul öğretim programlarında yer alan kazanımların birçoğuyla ilgi görülmektedir. Bu açıdan İstanbul özendirici bir öğrenme ortamı olduğu söylenebilir. Zira ortamın özendirici olması (Arkün ve Aşkar, 2010) öğrenmenin daha keyifli olmasını sağlayacaktır. İstanbul insanın tüm uyarıcılarını harekete geçirici bir okuldur. Zira öğrenciyi harekete geçirici, sorumluluk almaya yönlendirici, sorgulatıcı ve düşünmeye sevk edici, zengin öğrenme yaşantısı sunan, etkileşimli (Erdem ve Erdem, 2015) ortam öğrenmenin kalıcı olmasını sağlayacaktır. İstanbul sanatsal yönüyle insanın güdülerini harekete geçirmektedir. Güdülerin ortaya çıkardığı ihtiyaçların da giderilebileceği bir şehirdir. Zira öğrenme ortamının güdüleyici (Uludağ ve Odacı, 2002) olması öğrenmenin kalıcılığını artırmaktadır. Tüm bu yönleriyle İstanbul'un okul dışı öğrenme ortamlarıyla bir okul olduğu söylenebilir. Bu yönleriyle İstanbul kendisi hakkında söylenilen; "İstanbul'da bir üniversite bitirmek iki üniversite bitirmeye eşdeğerdir" sözünü hak eden bir okuldur. Bu okulu okumak ve öğrencilerin okuyabilmesinde rehber etmek gerekir. Bunun için öğretmenlere ve ailelere eğitim adına "İstanbul Farkındalığı" seminerleri verilebilir. Ayrıca MEB'in (2019) hazırlamış olduğu İstanbul'a ilişkin okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları okullarda daha etkin kullanılabilir ve ailelere tanıtılabilir.

Kaynakça

Aliağaoğlu, A. ve Uzun, A. (2017). Üniversite öğrencilerinin şehir imajlarına yönelik bir araştırma: Balıkesir üniversitesi örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19*(1), 39-58.

Arkün, S. ve Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *39*(39), 32-43.

Avcılar, M. Y. ve Kara, E. (2015). Şehir markası kavramı ve marka şehir yaratma stratejilerine yönelik literatür incelemesi. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 34, 76-94.

Braudel, F. (1993) Maddi Uygarlık, Ekonomi ve Kapitalizm (M. A. Kılıçbay, Çev.). Ankara: İmge.

Cansever, T. (2013), *Osmanlı şehri*. İstanbul: Timaş.

Cresswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design*: *Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Demirci, M. (2003). İslam'da şehir ve şehrin sosyal dinamikleri. *İstem, 1*(2),129-146.

Erdem, A. ve Erdem, M. (2015). Yapılandırmacı karma öğrenme ortamlarının dinleme ve konuşma becerilerine etkisi. *İlköğretim Online*, *14*(3), 1130-1148.

Ergin, A. (1995). *Öğretim teknolojisi: İletişim*. Ankara: Pegem.

Fırat, A. ve Kömürcüoğlu, F. (2015). Muğla şehir markası ve imaj algısı; Muğla Sıtkı Koçman üniversitesi öğrencileri üzerine bir alan araştırması. *Yönetim Bilimleri Dergisi, 13*(26), 285-304.

Göktürk, İ. ve Yılmaz M. (2018). Kahramanmaraş şehir kimliği üzerine toplumsal yapı çözümlemesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8*(2) 19-34.

Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough?: An experiment with data saturation and variability. *Field Methods, 18*(1), 59–82. https://doi.org/10.1177/1525822X05279903

Güleç, S. ve Alkış, S. (2003). Sosyal bilgiler öğretiminde müze gezilerinin iletişimsel boyutu. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (1) 63-78.

Haydar, G. (1991). Şehirlerin Ruhu (G. Selemen, Çev.). İstanbul: İnsan.

İstanbul Valiliği. (2019, 2 Şubat). İstanbul. *http://www.istanbul.gov.tr/*. Erişim tarihi: 12/02/2021.

Kula, F. ve Güneş, M. (2016). Sezai Karakoç'un şiirlerinde medeniyet şehri İstanbul'un tarihî ve manevi unsurları. *Turkish Studies, 11* (10), 397-422.

Küçükaşcı, M. S. (1999). Şehir. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, 38, 441-446. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı

MEB (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf Erişim tarihi: 22.02.2021

MEB (2019). Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzu. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/118732/mod_resource/content/0/13.hafta%20%28mebkilavuz%29.pdf

Miles, M, B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook.* (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.

Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Park, R. ve Burgess, W. E. 2015. *Şehir-kent ortamındaki insan davranışlarının araştırılması üzerine öneriler* (P. Karababa Kayalıgil, Çev.). Ankara: Heretik.

Sağdıç, M. (2014). Üniversite öğrencilerinin İstanbul'a ilişkin algılarının şehir imajı açısından analizi. *Electronic Turkish Studies, 9*(2).

Uludağ, Z. ve Odacı, H. (2002). Eğitim öğretim faaliyetlerinde fiziksel mekan. *Milli Eğitim Dergisi, 29*, 153-154.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Argümantasyonu Destekleyen Kazanımlar Açısından Değerlendirilmesi

Nejla Atabey

Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muş, Türkiye

Öz

Mevcut çalışmada Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında (MEB-FBDÖP'te), argümantasyonu destekleyen kazanımların varlığı araştırılmıştır. Bu amaçla çalışma kapsamında 4 kriter geliştirilmiştir. Dokümantasyon analizi sonucunda 3. sınıf seviyesinde 3 adet, 4. sınıf seviyesinde 7 adet, 5. sınıf seviyesinde 5 adet, 6. sınıf seviyesinde 6 adet, 7. sınıf seviyesinde 5 adet ve 8. sınıf seviyesinde 10 adet olmak üzere toplamda 36 kazanımın argümantasyonu desteklediği tespit edilmiştir. Bu bulgular argümantasyonu destekleyen en az sayıdaki kazanımın 3. sınıf, en fazla sayıdaki kazanımın 8. sınıf seviyesinde olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda MEB-FBDÖP'te en çok (9 adet) 4. kriter (Araştırma verileriyle/ gerekçelere/gözlemlerle/ tartışma /açıklama), en az (2 adet) ise 1a kodlu kriter (Konunun sosyal/ekonomik/çevresel ve/veya bilimsel boyutlarından sadece bir tanesini göz önünde bulundurma/tartışma) bağlamında argümantasyonu destekleyen kazanımlar olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulguların MEB-FBDÖP'ün argümantasyon bağlamında geliştirilmesini, böylece öğrencilerin fen eğitiminin merkezi bir öğesi olarak kabul edilen argümantasyon uygulamalarına dahil olmalarını destekleyeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler:
Argümantasyon; MEB Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı; Kazanımlar

1. Giriş

Fen eğitiminin amaçlarından biri, öğrencilerin bilgilerini, eleştirel düşünmek ve yaşamlarıyla ilgili tutarlı ve bilinçli kararlar almak için yapılandırmalarını desteklemektir (Gutierez, 2015). Bu nedenle bilinçli kararlar verme yeteneği, bilimsel okuryazarlığın önemli bir özelliği olarak kabul edilmektedir (Lee, 2007). Holbrook ve Rannikmae (2009), bilimsel okuryazarlık için yeni bir tanım ortaya koyarak, bilimsel okuryazarlığın özellikle günlük yaşamla ilgili problemler için kanıta dayalı çözümler üretme ve karar verme becerilerini geliştirmeyi gerektirdiğini belirtmişlerdir. Ulusal Araştırma Konseyi (NRC, 1996) de fen okuryazarlığı tanımında, kişisel kararlar vermek için gerekli olan bilimsel kavramların ve süreçlerin bilgisi ve anlayışına sahip olmayı vurgulamıştır.

Karar verme sürecini destekleyen uygulamalardan biri argümantasyondur (Karacapilidis ve Papadias, 2001). Hatta karar verme, argümantasyona dayalı bir süreç olarak tanımlanmakta (Patronis, Potari ve Spiliotopoulou, 1999) ve bilinçli alınan kararların argümantasyon sürecinin ürünleri oldukları belirtilmektedir (Rieke, Sillars ve Peterson, 2013). Bu nedenle günümüzde öğrencilerin karar verme yetenekleri ile donatılması gerekliliğini (Siribunnam, Nuangchalerm ve Jansawang, 2014) yerine getirmek istiyor isek, argümantasyon uygulamalarına fen sınıflarında yer verilmesine ihtiyaç olduğu ifade edilebilir.

Argümantasyon, sahip olunan bir bakış açısında belirtilen ifadeleri destekleyen ya da çürüten fikirleri ileri sürerek, bakış açısının kabul edilebilirliğini arttırmayı amaçlayan sözlü, sosyal ve rasyonel bir faaliyet olarak tanımlanmaktadır (van Eemeren ve Grootendorst, 2004). Başka bir tanıma göre argümantasyon, farklı görüşlerin olduğu ortamlarda uzlaşmayı sağlamak amacıyla bir bakış açısını haklı çıkarmak ve ya çürütmek

Sorumlu Yazar Adres: Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Öğretmenliği ABD, Muş, Türkiye
e-mail: n.atabey@alparslan.edu.tr

için dilin kullanılmasıdır (Van Eemeren, Jackson ve Jacobs, 2015). Rieke ve ark. (2013) ise argümantasyonu, iddiaları ilerletme, destekleme, eleştirme ve değiştirmenin iletişimsel süreci olarak tanımlamışlardır

Eğitim ve öğretim ortamlarında söylemsel uygulamaların, bilimsel bilginin üretilmesinde önem kazanması (Driver, Newton ve Osborne, 2000) ile birlikte argümantasyonun öneminin giderek arttığı ifade edilebilir. Yeni Nesil Fen Standartları da (Next Generation Science Standarts (NGSS)-Amerika Birleşik Devletleri), fen eğitiminde öğrencilerin argümanlarla meşgul olma, açıklamalar oluşturma, bilgiyi değerlendirme, veriyi yorumlama ve analiz etme uygulamaları ile meşgul olmaları gerektiğini belirtmektedir. Argümantasyon sürecinde öğrenciler soru sorma, iddialarına uygun kanıtları sunma, birbirlerinin fikirlerini eleştirme ve değerlendirme etkinlikleri ile meşgul olurlar (Chin ve Osborne, 2010). Bu nedenle argümantasyon düşünme ve bilimsel muhakemede merkezi bir unsur olarak kabul edilmekte olup, öğrencilerin feni öğrenmesi sürecinde önemli bir rol oynağına inanılmaktadır (Chin ve Osborne, 2010).

Argümantasyonun sınıf ortamlarında kullanılmasının sunduğu çıktılara örnek olarak problem çözme becerilerini (Cho ve Jonassen, 2002), içerik bilgisinin kazanılmasını (Larrain, Singer, Strasser, Howe, López, Pinochet ve ark., 2020), bilimin doğasına yönelik anlayışları (McDonald, 2010), bilimsel süreç becerilerini (Ural ve Gençoğlan, 2019), karar verme (Kardaş, 2013) ve informal muhakeme becerilerini (Venville ve Dawson, 2010) desteklediği verilebilir.

Argümantasyonun eğitim ortamlarında sunmuş olduğu çıktıların, onun birçok ülkede fen müfredatında ortak bir hedef olmasına (Özdem-Yilmaz, Cakiroglu, Ertepinar ve Erduran, 2017) neden olduğu ifade edilebilir. Türkiye'de de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında "Öğrencilerin fikirlerini rahatça ifade edebilmeleri, düşüncelerini farklı gerekçelerle destekleyebilmeleri ve arkadaşlarının iddialarını çürütmek amacıyla karşıt argümanlar geliştirebilmeleri için bilimsel olgulara yönelik yarar-zarar ilişkisini tartışabilecekleri ortamlar sağlanmalıdır." (MEB, 2018, s. 11) ifadesi yer almaktadır. Böylece MEB-FBDÖP'te fen eğitiminde benimsenen strateji ve yöntemlerden birinin argümantasyon olduğuna vurgu yapılmaktadır.

Mevcut çalışmada MEB-FBDÖP'te argümantasyonun fen sınıflarında kullanılmasına yönelik belirtilen ifadelerin, programda ne derece karşılık bulduğunun tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çünkü öğretim programları ders kitaplarının içeriğinin belirlenmesinde ve hazırlanmasında yol göstericidir (Bayrakçı, 2005). Hatta ders kitapları, müfredatların yürürlüğe konmuş halleri olarak tanımlanmaktadır (McDonald, 2016). Türkiye'de de ders kitapları, öğretim programları doğrultusunda hazırlanmakta ve tüm okullara ücretsiz olarak bu kitaplar gönderilmektedir. Öğretmenler de bu ders kitaplarının içeriği doğrultusunda derslerini işlemektedirler. Bu nedenle sınıf içi uygulamaların, öğretim programlarını yansıtıcı nitelikte olduğu belirtilebilir. Mevcut çalışmada da ders kitaplarının dolayısı ile sınıf içi uygulamaların içeriğini ve uygulama yöntem ve tekniklerini belirleyici rol alan MEB-FBDÖP'ün, argümantasyonu destekleyici kazanımlar açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Böylece programda benimsendiği belirtilen yöntem ve tekniklerden biri olan argümantasyonun, kazanımlarda nasıl karşılık bulduğu ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda MEB-FBDÖP'te, öğrencilerin hem bilimsel hem de sosyobilimsel argüman üretmelerine ve argümantasyon süreçleri ile meşgul olmalarına fırsat sunan dolayısı ile argümantasyonu destekleyen kazanımların belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. Yöntem

Çalışma amacına ulaşılabilmesi için nitel araştırma yöntemi benimsenmiş ve dokümantasyon analizi kullanılmıştır. Dokümantasyon analizi, belgeleri gözden geçirerek ve değerlendirerek, anlam veya anlayışları ortaya çıkarmaya dayanan sistematik prosedürleri içerir (Yapıcıoğlu, 2021). Mevcut çalışmada MEB-FBDÖP'te yer alan kazanımların varlığının ve argümantasyonu destekleme durumlarının incelenmesi, dokümantasyon analizinin kullanılmasını gerekli kılmıştır.

3. Veri Analizi

Bu çalışmada MEB-FBDÖP'te yer alan kazanımların, argümantasyonu destekleme durumlarının incelenmesi için 4 kriter geliştirilmiştir. Kriterlerin belirlenmesinde hem argümantasyon odaklı literatür hem de sosyobilimsel konular alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşleri dikkate alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda 1, 2 ve 3 nolu kriterler kendi içlerinde a ve b şıkları ile detaylandırılmıştır. Bu kriterler aşağıda sunulmuştur:

- ✓ Kriter 1: Konunun sosyal/ekonomik/çevresel ve/veya bilimsel boyutlarını farklı bakış açıları bağlamında göz önünde bulundurma/tartışma (Christenson, 2015; Rundgren ve Rundgren, 2010)

  Açıklama:

  1a) Tek bir boyuta değinme amaçlanıyor ise zayıf destek;

  1b) Birden fazla boyuta değinme amaçlanıyor ise kuvvetli destek olduğu kabul edilir.
- ✓ Kriter 2: Konunun olumlu ve olumsuz boyutlarına değinme / yarar ve zarar durumları üzerinde tartışma (Atabey, Topçu ve Çiftçi, 2018; Ratcliffe ve Grace, 2003)

  Açıklama:

  2a) Sadece olumlu/fayda ya da sadece olumsuz/zarar boyutlarına değiniliyor ise zayıf destek

  2b) Olumlu/olumsuz ve ya fayda/zarar boyutlarına aynı anda değiniliyor ise kuvvetli destek olduğu kabul edilir.
- ✓ Kriter 3: Gözleme/kanıta/veriye dayalı çıkarımlarda bulunma (Güzel, Erduran ve Ardaç, 2009; McNeill ve Pelletier, 2012, Toulmin, 1958)

  Açıklama:

  3a) Sadece çıkarımda bulunma zayıf destek;

  3b) Gözleme/kanıta/veriye dayalı çıkarımda bulunma kuvvetli destek olarak kabul edilir.
- ✓ Kriter 4: Araştırma verileriyle/ gerekçelerle/gözlemlerle/ tartışma /açıklama (Güneş, 2015; Sampson, Grooms ve Walker, 2011)

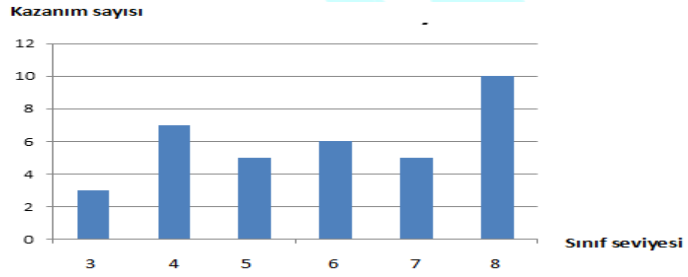
Analizlerin yapılması sürecinde MEB-FBDÖP'teki kazanımlar teker teker okunmuş ve belirlenen her bir kritere uygun kazanımlar tespit edilmiştir. Bu süreçte bazı kazanımlar, kriterlerin belirlenmesinde destek alınan iki uzmana gönderilmiş ve kategorileştirmelerde hemfikir olunması sağlanmıştır.

Kazanımların kriterlere göre kategorileştirilmesinin ardından, sınıf seviyelerine göre argümantasyonu destekleyen kazanım sayılarına ve her bir kriter kapsamındaki kazanım sayılarına dair frekans hesaplamaları yapılmıştır.

4. Bulgular

Her bir kazanımın kriterler doğrultusunda nasıl kategorize edildiğine dair bulgular Tablo1'de sunulmuştur. 2a kapsamında bir kazanım tespit edilmediği için örnek sunulamamıştır.

Yapılan değerlendirme sonucunda argümantasyonu destekleyen toplam 36 kazanım tespit edilmiştir. Sınıf seviyesine göre argümantasyonu desteklediği tespit edilen kazanım sayısı Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. *Sınıf Seviyelerine Göre Argümantasyonu Destekleyen Kazanım Sayıları*

Şekil 1'de görüldüğü üzere argümantasyonu destekleyen kazanımların en az 3. sınıf seviyesinde (3 adet), en fazla ise 8. sınıf seviyesinde (10 kazanım) olduğu tespit edilmiştir. Mevcut çalışmada elde edilen diğer bir bulgu her bir kriter kapsamındaki kazanım sayısı olup, bu bulgu Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. *Kriterler Kapsamındaki Toplam Kazanım Sayısı*

Kriter türü	Toplam
1a	2
1b	8
2	4
3a	7
3b	6
4	9

Tablo 2'de görüldüğü üzere MEB-FBDÖP'te en çok (9 adet) 4. kriter, en az (2 adet) ise 1a kodlu kriter bağlamında argümantasyonu destekleyen kazanımlar olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1. *Kazanımların Kriterlere Göre Kategorileştirilmesine Yönelik Bulgular*

Toplam kazanım sayısı	Sınıf seviyesi	Kazanımlar	Kriter no
3	3	F.3.5.1.1. Gözlemleri sonucunda görme olayının gerçekleşebilmesi için ışığın gerekli olduğu sonucunu çıkarır.	3b
	3	F.3.5.3.2. İşitme duyusunu kullanarak ses kaynağının yaklaşıp uzaklaşması ve ses kaynağının yeri hakkında çıkarımlarda bulunur	3b
	3	F.3.7.2.2. Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.	1a
7	4	F.4.2.1.2. Su ve minerallerin bütün besinlerde bulunduğu çıkarımını yapar.	3a
	4	F.4.2.1.3. Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	4
	4	F.4.4.5.3.Karışımların ayrılmasını, ülke ekonomisine katkısı ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır.	1b
	4	F.4.5.3.2. Işık kirliliğinin, doğal hayata ve gök cisimlerinin gözlenmesine olan olumsuz etkilerini açıklar.	1b
	4	F.4.5.2.2. Aydınlatma araçlarının tasarruflu kullanımının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.	1b
	4	F.4.5.4.2. Şiddetli sese sahip teknolojik araçların olumlu ve olumsuz etkilerini araştırır	2
	4	F.4.5.5.2. Ses kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini açıklar.	1b
5	5	F.5.4.1.1. Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik yaptığı deneylerden elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur.	3b
	5	F.5.4.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genleşip büzüleceğine yönelik deneyler yaparak deneylerin sonuçlarını tartışır.	4
	5	F.5.6.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	4
	5	F.5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.	3a
	5	F.5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.	2
6	6	F.6.2.2.2. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirime uğraması gerektiği çıkarımını yapar	3a
	6	F.6.4.2.4. Suyun katı ve sıvı hâllerine ait yoğunlukları karşılaştırarak bu durumun canlılar için önemini tartışır.	4
	6	F.6.4.3.4. Binalarda ısı yalıtımının önemini, aile ve ülke ekonomisi ve kaynakların etkili kullanımı bakımından tartışır.	1b
	6	F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.	1b
	6	F.6.6.1.4. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	4
	6	F.6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	4
5	7	F.7.1.1.5. Teleskobun gök bilimin gelişimindeki önemine yönelik çıkarımda bulunur.	3a
	7	F.7.3.3.1. Kinetik ve potansiyel enerji türlerinin birbirine dönüşümünden hareketle enerjinin korunduğu sonucunu çıkarır.	3b
	7	F.7.5.1.2. Beyaz ışığın tüm ışık renklerinin bileşiminden oluştuğu sonucunu çıkarır.	3a
	7	F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	4
	7	F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.	3b
10	8	F.8.2.2.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır.	1a
	8	F.8.2.3.3. Mutasyonla modifikasyon arasındaki farklar ile ilgili çıkarımda bulunur.	3a
	8	F.8.2.4.1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar.	4
	8	F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır.	2
	8	F.8.4.2.1. Fiziksel ve kimyasal değişim arasındaki farkları, çeşitli olayları gözlemleyerek açıklar.	4
	8	F.8.4.4.4. Maddelerin asitlik ve bazlık durumlarına ilişkin pH değerlerini kullanarak çıkarımda bulunur. Konu ile ilgili deney yolu ile çıkarımlarda bulunmaları sağlanır.	3b
	8	F.8.6.2.2. Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur.	3a
	8	F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır Küresel iklim değişikliği bağlamında çevre sorunlarının Dünya'nın geleceğine ve insan yaşamına nasıl bir etkisi olabileceği sorgulanır.	1b
	8	F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir. Güç santrallerinin yarar-zarar ve riskler yönünden değerlendirilmesine yönelik fikir üretmeleri ve bu fikirlerini savunmaları istenir.	2
	8	F.8.7.3.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.	1b
Toplam:36			

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Mevcut çalışmada MEB-FBDÖP'ün argümantasyonu destekleyen kazanımlar açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen kriterler doğrultusunda MEB-FBDÖP'te yer alan tüm sınıf seviyesindeki kazanımlar değerlendirilmiştir. Yapılan analizler sonunda MEB-FBDÖP'te argümantasyonu destekleyen toplam 36 kazanım tespit edilmiştir. Bu kazanımların en az 3. sınıf seviyesinde (3 adet), en fazla ise 8. sınıf seviyesinde (10 kazanım) olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun nedeni daha üst sınıf seviyelerinde ve daha fazla bilgi birikimine sahip olmanın, argümantasyon süreçlerine dahil olmayı olumlu yönde etkileyeceği düşüncesi olabilir (İnam ve Güven, 2019). Ancak McNeill ve Pelletier (2012) argümantasyonun küçük yaş gruplarında dahi uygulanabileceği, bu yaş gruplarında uygulanırken ise sadece öğrencilerden beklenen argüman öğelerinin iddia, kanıt ve muhakeme ile sınırlı tutulabileceğini belirtmiştir. Ayrıca küçük yaş gruplarındaki öğrencilerin de argümantasyon süreçleri ile başarılı bir şekilde meşgul olabildiklerini gösteren çalışma sonuçları (Convertini, 2021; Dovigo, 2016; Moore ve MacArthur, 2012; Wei, Firetto, Murphy, Greene ve Croninger, 2019) göz önünde bulundurulduğunda, 3. sınıf seviyesinde argümantasyonu destekleyen kazanımlara daha fazla yer verilmesi önerilmektedir.

Çalışmada elde edilen diğer bir bulgu MEB-FBDÖP'te en çok (9 adet) 4. kriter (Araştırma verileriyle/ gerekçelerle/gözlemlerle/ tartışma /açıklama), en az (2 adet) ise 1a (Konunun tek bir boyutunu göz önünde bulundurma/tartışma) kodlu kriter bağlamında argümantasyonu destekleyen kazanımlar olduğu tespit edilmiştir. "Araştırma verileriyle/ gerekçelerle/gözlemlerle/ tartışma /açıklama" kriterinin kazanımlarda en fazla karşılık bulmasının nedeni MEB-FBDÖP'te "öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu, öğrenme sürecine aktif katılımının sağlandığı, araştırma-sorgulama ve bilginin transferine dayalı öğrenme stratejisinin" (MEB, 2018, s. 10) esas alınması olabilir. MEB-FBDÖP'te öğrencilerin araştırma sorgulamaya dayalı etkinliklerle meşgul olmasının önemsenmesi, bu yöndeki kazanımlara daha fazla yer verilmesine yol açmış olabilir. "Konunun tek bir boyutunu göz önünde bulundurma/tartışma" kazanımlarda kriterinin en az karşılık bulmasının nedeni ise, bu kriter yerine "Konunun birden fazla boyutunu göz önünde bulundurma/tartışma" kriterinin en fazla karşılık bulan 2. kriter olmasına bağlanabilir. Yani MEB-FBDÖP'te, öğrencilerin bir konuyu tek bir boyutta değil, birden fazla boyutta ele almalarına teşvik edici kazanımlara önem verilmesi, bu sonucu doğurmuş olabilir. Nitekim MEB-FBDÖP'te öğrencilerin disiplinler arası etkileşimleri anlamalarına, problemlerin çözümünde disiplinler arası bir bakış açısı benimsenmelerine vurgu yapılmaktadır (MEB, 2018).

Elde edilen bulguların MEB-FBDÖP'ün argümantasyon bağlamında geliştirilmesini ve öğrencilerin fen eğitiminin merkezi bir öğesi olarak kabul edilen argümantasyon uygulamalarına (Sandoval ve Millwood, 2007) dâhil olmalarını destekleyeceği düşünülmektedir. Argümantasyonun fen sınıflarında daha fazla gerçekleştirilebilmesi için hem 3. sınıf seviyesinde argümantasyonu destekleyen kazanımlara daha fazla yer verilmesi hem de çalışmada geliştirilen tüm kriterlere göre nispeten daha az sayıda olan kriterler ("Konunun sosyal/ekonomik/çevresel ve/veya bilimsel boyutlarını farklı bakış açıları bağlamında göz önünde bulundurma/tartışma" ve "Konunun olumlu ve olumsuz boyutlarına değinme /yarar ve zarar durumlarını üzerinde tartışma") bağlamında ek kazanımların MEB-FBDÖP'e dahil edilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

Atabey, N., Topçu, M. S., & Çiftçi, A. (2018). Sosyobilimsel konu senaryolarının incelenmesi: Bir içerik analizi çalışması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, *9*(16), 1968-1991.

Bayrakçı, M. (2005). Ders kitapları konusu ve ilköğretimde ücretsiz ders kitabı dağıtımı projesi. *MillîEğitim Dergisi*, *165*, 7-20.

Chin, C., & Osborne, J. (2010). Students' questions and discursive interaction: Their impact on argumentation during collaborative group discussions in science. *Journal of Research in Science Teaching*, *47*(7), 883-908.

Cho, K. L., & Jonassen, D. H. (2002). The effects of argumentation scaffolds on argumentation and problem solving. *Educational Technology Research and Development*, *50*(3), 5-22.

Christenson, N. (2015). *Socioscientific argumentation: Aspects of content and structure* [Doctoral dissertation, Karlstads University]. https://www.divaportal.org/smash/get/diva2:806023/FULLTEXT01.pdf adresinden erişildi.

Convertini, J. (2021). An interdisciplinary approach to investigate preschool children's implicit inferential reasoning in scientific activities. *Research in Science Education, 51*(1), 171-186.

Dovigo, F. (2016). Argumentation in preschool: A common ground for collaborative learning in early childhood. *European Early Childhood Education Research Journal, 24*(6), 818-840.

Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education, 84*(3), 287-312.

Gutierez, S. B. (2015). Integrating Socio-Scientific ıssues to enhance the bioethical decision-making skills of high school students. *International Education Studies, 8*(1), 142-151.

Güneş, H. (2015). *Eğitim Bilimleri terimleri sözlüğü*. Ankara: Ütopya Yayınları.

Güzel, B. Y., Erduran, S., & Ardaç, D. (2009). Aday kimya öğretmenlerinin kimya derslerinde bilimsel tartışma (argümantasyon) tekniğini kullanımları. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi, 26*(2), 33-48

Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The meaning of scientific literacy. *International Journal of Environmental and Science Education, 4*(3), 275-288.

İnam, A. & Güven, S. (2019). Argümantasyon yönteminin kullanıldığı deneysel çalışmaların analizi: bir meta-sentez çalışması. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences, 5*(1), 155-173.

Karacapilidis, N., & Papadias, D. (2001). Computer supported argumentation and collaborative decision making: the HERMES system. *Information Systems, 26*(4), 259-277

Kardaş, N. (2013). *Fen eğitiminde argümantasyon odaklı öğretimin öğrencilerin karar verme ve problem çözme becerilerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi]. http://openaccess.ogu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11684/780/10006079.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Larrain, A., Singer, V., Strasser, K., Howe, C., López, P., Pinochet, J., Moran, C., Sánchez, Á., Silva, M., & Villavicencio, C. (2020). Argumentation skills mediate the effect of peer argumentation on content knowledge in middle-school students. *Journal of Educational Psychology*. Advance online publication. https://doi.org/10.1037/edu0000619

McDonald, C. V. (2010). The influence of explicit nature of science and argumentation instruction on preservice primary teachers' views of natüre of science. *Journal of Research in Science Teaching, 47*(9), 1137-1164.

McDonald, C. V. (2016). Evaluating junior secondary science textbook usage in Australian schools.*Research in Science Education, 46*(4), 481-509.

McNeil, K. & Pelletier, P. (2012). Supporting claim, evidence, and reasoning across the grades and curriculum. https://slideplayer.com/slide/12083151/

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2018). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: T.C Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Moore, N. S., & MacArthur, C. A. (2012). The effects of being a reader and of observing readers on fifth-grade students' argumentative writing and revising. *Reading and Writing, 25*(6), 1449-1478.

Özdem Yilmaz, Y., Cakiroglu, J., Ertepinar, H., & Erduran, S. (2017). The pedagogy of argumentation in science education: science teachers' instructional practices. *International Journal of Science Education, 39*(11), 1443-1464.

Lee, Y. C. (2007). Developing decision-making skills for socio-scientific issues. *Journal of Biological Education, 41*(4), 170-177.

Patronis, T., Potari, D., & Spiliotopoulou, V. (1999). Students' argumentation in decision-making on a socio-scientific issue: implications for teaching. *International Journal of Science Education, 21*(7), 745-754.

Ratcliffe, M., & Grace, M. (2003). *Science education for citizenship: Teaching socio-scientific issues*. McGraw-Hill Education (UK).

Rieke, R. D., Sillars, M. O., & Peterson, T. R. (2013). *Argumentation and critical decision making*. New York, NY: Pearson.

Rundgren, S. N. C., & Rundgren, C. J. (2010). SEE-SEP: From a separate to a holistic view of socioscientific issues. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, *11*(1), 1-24.

Sampson, V., Grooms, J., & Walker, J. P. (2011). Argument-driven inquiry as a way to help students learn how to participate in scientific argumentation and craft written arguments: An exploratory study. *Science Education*, *95*(2), 217–257.

Sandoval, W. A., & Millwood, K. A. (2007). What can argumentation tell us about epistemology?. In *Argumentation in science education* (pp. 71-88). Springer, Dordrecht.

Siribunnam, S., Nuangchalerm, P., & Jansawang, N. (2014). Socio-Scientific decision making in the science classroom. *Online Submission*, 5(4), 1777-1782.

Toulmin, S. E. (1958). *The uses of argument*. Cambridge University Press.

Ulusal Araştırma Konseyi (National Research Council [NRC]) 1996. National Science Education Standards. Washington, D.C.: National Academy Press

Ural, E., & Gençoğlan, D. M. (2019). The effect of argumentation-based science teaching approach on 8th graders' learning in the subject of acids-bases, their attitudes towards science class and scientific process skills. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education, 16*(1), e02207.

van Eemeren, F. H., & Grootendorst, R. (2004). *A systematic theory of argumentation: The pragma-dialectic approach*. England: Cambridge University Press.

van Eemeren, F. H., Jackson, S., & Jacobs, S. (2015). Argumentation. In *Reasonableness and effectiveness in argumentative discourse* (pp. 3-25). Springer, Cham.

Venville, G. J., & V. M. Dawson. (2010). The impact of a classroom intervention on grade 10 students' argumentation skills, informal reasoning, and conceptual understanding of science. *Journal of Research in Science Teaching 47*(8). 952–977.

Wei, L., Firetto, C. M., Murphy, P. K., Li, M., Greene, J. A., & Croninger, R. M. (2019). Facilitating fourth-grade students' written argumentation: The use of an argumentation graphic organizer. *The Journal of Educational Research, 112*(5), 627-639.

Yapıcıoğlu, A. E. (2021). An analysis of the outcomes of the Turkish science curriculum in terms of science process skills, nature of science, socio-scientific issues, and STEM. *International Journal of Curriculum and Instruction*, *13*(2), 925-949.

Yeni Nesli Fen Standartları (Next Generation Science Standarts [NGSS]). https://www.nextgenscience.org/search-standards

Etik Körlük Kavramının Eğitim Açısından İrdelenmesi

Aysel Güney

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Öz

Ethics is defined as the practice of acting in the right way, being a right person, and thinking about values. Ethics mostly includes discussions about living properly as a field of philosophy and claims developed in this field. This concept is actually the unwritten rules in more specific and categorized areas. However if those rules are not followed, you will get reaction not from the society but from the addressees of the issue.Ethical blindness can be defined as the temporary inability of a decision maker to see the ethical dimension of the decision in question. It is based on the assumption that people deviate from their own values and principles. Ethical blindness is unconscious. Ethically blind individuals are unaware that they are deviating from their values or that they cannot reach those values when making a decision. They are caught between the consequences of their decisions and their own personal values. Ethical blindness describes a person's temporary inability to make and conduct moral judgments in the context of working in an organization. Judicial caused by such blindness harms the individual, the organization, the organization's reputation and society. In this context, the aim of the present study is to examine the importance of ethical blindness in terms of education.

Anahtar Kelimeler:
Ethics, Ethical Blindness, Education, Discussion

1. Giriş

Etik "*çeşitli meslek kolları arasında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bütünü*" dür (Türk Dil Kurumu, 2018), diğer deyişle; "*ahlaksal olanın özünü ve esasını araştırıp, insanın kişisel ve toplumsal yaşamındaki ahlaksal davranışları ile ilgili sorunları ele alıp incelemektedir*" (Akoğlan Kozak ve Güçlü 2006:22).

Etik değer, bir mesleğin doğru, dürüst, tarafsız olarak yapılması için belirli ahlaki değerler geliştiren, mesleğe kişilik kazandıran, bir mesleğin belli normlara ve kurallara uygun olarak yerine getirilmesini sağlayan değerlerdir.

Etik körlük "bir karar vericinin söz konusu kararın etik boyutunu görmedeki geçici yetersizliği" olarak tanımlanabilir. Bireylerin, karar vericilerin uygulayıcıların, kendi değer ve ilkelerinden saptığı varsayımına dayanır. Bu değerler ve ilkeler bireylerin kimliklerinin bir parçasıdır ve geçmişte onlara göre yaşamaya çalışmışlardır.

Etik eğimi verilirken amaç, bu mesleği yapacak olan bireylere meslek uygulamalarında her zaman etik ikilemlerle karşı karşıya kalabileceklerini düşündürmektir. Ortaya çıkan etik ikilem ve problemleri çözebilmeleri içinse kişisel ve kurumsal olarak etik kuralları içerisinde akılcı düşünme, alternatifleri değerlendirme, muhakeme etme ve etik duyarlılıklarının geliştirmektir (Daştan ve diğerleri, 2015:78).

Bilim dallarının her birinde olduğu gibi muhasebe biliminde de kendine özgü yasalar, kuramlar, ilkeler, tanımlar, terimler ve uygulama esasları bulunmaktadır (Karacan, 2014:60). Muhasebede etik eğitiminin temel görevi; muhasebe mesleğini, toplumun yararlarının gözeten bir meslek haline getirmeyi, meslekte kişisel ve mesleki sorumluluk yapısını korumayı, gelecekte muhasebe mesleğini yapmayı düşünen

Sorumlu Yazar: Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Yeşilkent Mahallesi Bozüyük-Bilecik
e-mail: aysel.guney63@gmail.com

kişilerin doğru etik kurallarını öğrenmesini yargılama, değerlendirme sonuca ulaşma sorumluluklarını korumayı sağlamaktır. Muhasebede etik eğitimi saydığımız tüm bu süreçleri içeren bir öğretim sürecidir.

Bu çalışma da amaç; özellikle eğitimde alt başlık olarak ta muhasebe eğitiminde etik körlük kavramını irdelemek ve sonuçlarını tartışmaktır.

2. Etik ve Etik Değer Kavramları

Etik geniş anlamı ile, "*belli bir yaşama amacını hayata geçirebilmek için savaşan, içinde yer aldığı toplumun yaşayışını eleştiren, mevcut değerler yerine alternatif değerleri koyan, yaşama kurallarını net olarak tanımlayan, ahlaki ilkeler teorisi, felsefe disiplini*" (Cevizci 2002:1,3) olarak tanımlamaktadır.

Etik kavramı bireylerin amaçlarını tanımlaması, gerçekten sahip olmak isteyip istemediği davranışlara yönelik bilinçli tutumlardır (Aksoğan, 2017:1). Etik, diğer bir deyişle "*dayatılamayan bir kurala uyma*" olarak da tanımlanır. Etik kurallar, bir kurumun ya da meslek grubunun en yüksek değerlerini, amaçlarını ve ulaşmak istediği hedefleri ortaya koyar ve destekler (Sparks, 2000).

Etik, var olunan toplumda ve gruplarda ilişkilerin esasını oluşturan kural ve değerlerin doğru veya yanlış, iyi veya kötü, kabul edilebilir veya edilemez durumda olup olmadığını tespit etmeye çalışan felsefe olarak da bilinmektedir. (Akatay, Yücekaya ve Kısat, 2016:485).

Etik değerler, karar alma süreçlerindeki davranış standartlarıdır. Bireylerin etik değerlere yönelik algıları; demografik özellikler, sahip oldukları meslekler ve görev pozisyonlarına göre farklılaşabilmektedir.

Etik değerler, toplumdaki temel değerlerden yola çıkarak oluşturulmuştur; toplumda var olan sorumluluk ve kurallar kapsamında, ne gibi kararlar almamıza ve hangi biçimde davranmamıza dair oluşturduğumuz davranış şekilleridir(Kazanç, 2013:15). Etik değerler kavramı farklı toplumlara, kurumlara ve mesleklere göre değişebilmektedir; çünkü etik değerler, genel ahlaki kuralları, mesleki ve bilimsel yetkinlik, dürüstlük, duyarlılık ve hoşgörü, açısından değerlendirilmektedir (Yılmazer ve Bahadır, 2011:23).

Etik değerlere uygun olan tutum, davranış ve yargılar; toplumsal, örgütsel ve bireysel açından genel olarak değerlendirildiğinde amacın içinde bulunulan kurumda veya grupta, saygınlık elde etme, güven kazanma, sorunların üstesinden gelebilme, iyi bir görünüm elde etme, toplumda kabul görme vb. olduğu görülmektedir.

3. Eğitim ve Etik

Eğitim, insanoğlunun öğrenme yeteneğinin oluşmaya başlaması ile ortaya çıkan ve yaşamı boyunca da devam eden bir süreçtir. İnsanın eğitilebilir bir varlık olması bu konuda önemli bir arayış ve bilgi birikimini de beraberinde getirmiştir. Etik ve eğitim birbirlerini karşılıklı tamamlamaktadırlar ve etikle eğitim arasında özel ilişki vardır. Verilen veya alınan etik eğitimi, bireylerin etik açıdan duyarlılık kazanmaları, eylemlerini ahlâkî açıdan gerekçelendirmeleri ve etik yargılamaları üzerinde olumlu bir etki yaratmaktadır.

Eğitim alanında, yöneticilerin ve öğretim elemanlarının sürekli olarak, işle ilgili alanlarda ve konularda sürekli çatışan beklentilerle yüz yüze kaldıklarını belirtilmektedir Eğitim hizmetinin başarının, uygulanan etik standartların örgütte oturtulmasıyla yakından ilişkili olduğuna da dikkat çekilmektedir(Kowalski, 2003:240). *'Etik'*, eğitimde oldukça belirsizlik taşıyan, fakat aynı zamanda en önemli unsurlarından birisi olarak da gösterilmektedir.

Eğitim alanında, eğitimcilerin uymaları gereken etik ilkeleri şöyle sayabiliriz (Aydın, 2006:60-72): "*Profesyonellik, hizmette sorumluluk, adalet, eşitlik, öğrenciler için sağlıklı ve güvenli bir ortamın sağlanması, yolsuzluk yapmamak, dürüstlük-doğruluk ve güven, tarafsızlık, mesleki bağlılık ve sürekli gelişme, saygı ve kaynakların etkili kullanımı*". Ayrıca, yeni nesillerin yetiştirilmesi misyonunu yüklenen eğitimcilerin okulları etik davranışların sergilendiği birimler olmasını sağlama yükümlülükleri de bulunmaktadır.

Devletin eğitim politikaları ve yetkili organları, var olan politikalar doğrultusunda genel ve özel eğitim amaçlarını gerçekleştirmekle yükümlüdür. Eğitim yönetimi açısından ise yöneticilerinin, görevlerini yerine getirirken, yasa ve politikalar kadar meslekî etik ilkelerine de uygun davranmaları gerekmektedir (Aydın, 2002:155).

Yönetici ve öğretmenlerin davranışları eğitim yönetiminde etik ilkeler ile yansımaktadır. Eğitimde, yöneticilerinin etik liderlik rolünü kazanabilmelerinde sahip oldukları ve uyguladıkları etik değerlerin büyük rolü vardır. Sağlam bir etik değer sisteminin olması, etik açıdan güçlü bir mesleksel yetişmeyi de gerekli kılmaktadır (Aydın, 2002).

4. Etik İkilem

Meslek etiği," *kişilerin her hangi bir mesleği icra ederken göz önünde bulundurması ve içselleştirmesi gerekli iş yaşamındaki kişilerin paylaştıkları kabul gören yaklaşımlar, kurallar, tutum ve davranışları içerir"* İnsan ilişkileri Meslek etiğinin temelini oluşturur Meslek etiğinin gereği olarak ta, aynı meslekte bulunanların birbirleriyle ilişkilerinde belli davranış kalıplarının oluşturulma gereği bulunmaktadır(Aydın, 2000:76). Eğitimde de oluşan belli davranış kuralları bulunmaktadır. Eğitim alanında görev yapanlar ve eğitim alanlarda zaman zaman doğru ve yanlış arasında kalabilmelte yani ikilem yaşayabilmektedirler.

İkilem "*iki teklifi bulunan ve her iki teklifinde vargısı olan bir kıyaslama durumudur*" veya "*insanı istenmeyen olasılıklardan birini, çoğunlukla iki alternatiften birini izlemeye zorlayan durum*" olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu 2018). İngilizcede "dilemma" olarak karşılık bulan ikilem sözcüğü, "*iki alternatif arasında yapmak zorunda olunan zor bir seçimi ifade etmektedir*" (Cambridge Sözlüğü, 2017).

Etik ikilemde, iki veya daha fazla değerin çatışma durumu söz konusu olmaktadır. Çatışan bu değerlerden birinin korunması durumunda diğeri korunamamaktadır. Kısaca, bir kıymetin korunabilmesi için diğerinin göz ardı edilmesi gerekmektedir (Şen 2005: 361). Etik ikilem, işletmelerde veya kurumlarda, birbirine tezat ve iki taraf açısından da tartışılabilir doğruların olduğu bir süreci ifade ederken aynı zaman da bireylerin içine düştükleri karmaşa durumunu, karar verme sürecinde komplikeyi ve var olan etik yargıları içermektedir (Kutlu, Güner ve Demirci, 2012:737).

5. **Etik Körlük**

Etik körlük ise bir karar vericinin söz konusu kararın etik boyutunu görmedeki geçici yetersizliği olarak tanımlanabilir. Bireylerin, karar vericilerin uygulayıcıların, kendi değer ve ilkelerinden saptığı varsayımına dayanır (Chugh ve Bazerman 2007:1-16). Bu değerler ve ilkeler bireylerin kimliklerinin bir parçasıdır ve geçmişte onlara göre yaşamaya çalışmışlardır. Etik körlük sonucunda sahip oldukları doğrulara, ilkelere ters davranmışlardır ancak bunu farkında değildirler, bu yüzden etik körlük tanımlarında *"iyi insanlar, doğalarına yabancı olan patolojik şekillerde davranırlar"* olgusuna atıfta bulunulmaktadır (Zimbardo, 2007:158).

Etik körlük bilinçsizdir. Etik açıdan kör olan insanlar, değerlerinden saptıklarının veya bir karar verirken bu değerlere erişemeyeceklerini farkında değillerdir. Kararlarının sonuçları ile kendi kişisel değerleri arasında kalmışlardır. Bununla birlikte, belirli koşullar altında, zaman geçtikçe, duydukları rahatsızlık gittikçe daha dar ve katı hale gelir ve etik kaygılar kaybolmaya başlar. Etik körlüğün çevresel ve kültürel, psikolojik, sosyal-psikolojik, sosyolojik, ahlaki, zamansal ve ergonomik nedenleri vardır.

Etik körlük, şema ve bağlam baskılarının karşılıklı olarak birbirini güçlendirdiği ve sonuçta birbirini dönüştürdüğü, zaman içinde ortaya çıkan bir algılama sürecinin sonucudur. Etik körlüğün çevresel ve kültürel, psikolojik, sosyal-psikolojik, sosyolojik, ahlaki, zamansal ve ergonomik nedenleri vardır ve etik körlük bulaşıcıdır. İş yaşamında etik körlüğü önlemek için; bireysel değerlerden istemeden sapılan ve farkında olmadan etik olarak kör olunan durumlara odaklanmak gerekmektedir. Çünkü etik körlüğün nedeni olabilecek faktörler aynı zamanda etik körlükten kaçınmak için de olası çözümler de sunmaktadır

Etik körlüğün sonu toplumsal parçalanma ya da patlamadır. Çünkü empatiden yoksun, birbirine güvenmeyen, hoşgörü göstermeyen, yalnızca kendi menfaatini gözeten, kural ve ahlak dışı davranışları rasyonalize eden, bu tür davranışları meşru kılmak için bahaneler yaratan topluluklar, diğerleri ile ortak bir amaç veya değer uğruna birleşmeyeceklerinden güçlü ve kalıcı olamazlar (Schoemaker ve Russo, 2001:137).

6. Eğitimde Etik İkilem ve Etik Körlük

Eğitimde etik ikilemler, önemsenen değerler çatıştığı zaman ortaya çıkar. Eğitimde görev yapan yöneticiler ve öğretim elemanları bu tür çatışmalarla sıklıkla karşı karşıya kalmaktadırlar. Örneğin; ilk ve orta öğretimde, öğretmenlerin bağımsız olmasına ve aynı zamanda öğrenci başarısına önem veren bir okul

yöneticisinin, öğretmenlerin başarı beklentilerini düşürmeye yol açacak bir politikanın uygulanması teklifiyle karşı karşıya kalması ortaya çıkan ikilemdir (Lashway, 1996). Bir başka örnek de, yöneticinin bir öğrenci grubunun, görüşleri toplumun bir kesiminin tepkisini çekecek bir konuğu konuşmacı olarak davet etmek istemesi karşısında yaşadığı ikilemdir. Bir diğer ikilem örneği de, bir okul yöneticisinin, öğrencilere tartışmalı notlar veren bir öğretim elemanının kararlarını destekleme veya desteklememe konusunda yaşadığı karasızlıktır.

Eğitimde karşılaşılan etik ikilemler karşısında, her bir seçeneğin sonuçlarının tartışılması ve ortaya çıkan sonuçlardan kimlerin ne şekilde etkileneceğinin tespit edilmesi önemlidir. İkilemlerin, ciddiye alınması ve konunun yeniden değerlendirilmesi ile, var olan veya ortaya çıkma olasılığı bulunan etik problemler çözülebilir. Örneğin, çocuğuna verilen bir ödeve dinsel gerekçelerle itiraz eden bir veliyle karşılaşan yönetici alternatif bir ödev yapılmasını önererek bu ikilemi çözebilir bu yolla akademik saygınlık korurken veli ile de çatışma yaşanmamış olur.

Yükseköğretimin etikle ilgili kaygıları şöyle sıralanabilir: Ayrımcılık, Cinsel taciz, çıkar çatışmaları, İş görenlere ve öğrencilere adaletsiz muamele yapılması, fakülte ve yüksekokullarda düşük kalitede programlar üretilmesi ve verilen raporlarda yalan söylemedir. Yükseköğretim yöneticileri kurumlarındaki oluşturulan yüksek etik standartların, kendilerinin, çalışanların ve öğrencilerin kısa ve uzun vadede rekabete dönük konumlarını olumlu yönde etkilediğini kabul etmektedirler.

Etik körlük fikri genellikle: insanların içsel ahlaki inançlarından sapmaları gerekir ve bu sapma geçici ve bilinçsiz olmalıdır, yani insanlar etik olmayan davranışlarının farkında değildir. Bireyler kendi etik körlüğünü, etik çarpıklığını ve dar görüşlülüğünü yanlışlıkla ve farkında olmadan diğer bireylere aktarabilirler. Okullarda ve evde etiğin öğretilmesini isteyen birçok birey, yönetici yalnızca kendi inanç ve bakış açılarının çocuklara ve öğrencilere aktarılmasını talep etmektedirler. Ancak yanlış bakış açıları, davranış şekilleri ve inançlar çocuklar tarafından doğru veya yanlış olarak ayrıt edilemeyeceğinde olduğu gibi kabul edebilirler. Bu durum belirtildiğinde ise de genellikle tepki gösterilmektedir. Çünkü bunu isteyenler, kendi bakış açılarının tüm etik gerçeklerin örneği olduğunu kabul etmişlerdir ve en çok korktukları ise başka birisinin etik bakış açısının asıl doğru olması ve bunun öğretilmesidir. İnsanlar inandıklarıyla etik doğruları veya yanlışları birbirine karıştırma eğilimine sahiptir. İnandığım için doğru ifadesi ile bunu genellikle ifade etmeye çalışmaktadırlar. Toplumda yerleşik olan doğru ahlaki değerler, düşünce, tutum ve davranış biçimleri, yetişmekte olan gençlere eğitim aracıyla ve etik değerlerle aktarılabilir (Tezcan, 1996:66).

7. Sonuç

Toplumların kültürlerini oluşturan etiksel, geleneksel ve dinsel yasaların yerini günümüzde popülizm almıştır. Etik, akıl, ben veya biz kavramları özgür düşünen topluluklar meydana getirir. Toplumun gelişmesi için eğitim son derece önemlidir. Eğitim dünyasının bir bütün olarak bir öğrenme döngüsünde olmaları etik körlükten uzak kalmalarını sağlayabilecektir. Öğrenen örgütlerin dinamik ve gelişmeye açık yapısı örgütsel körlüğe sürüklenmelerinin önünde en büyük engeldir. Böylece sürekli bir öğrenme çabası içinde bulunan personel işini yaparken, kararlarını verirken, çevresini değerlendirirken çok daha objektif olabilecektir.

Kişiler, kurumlar, etik körlük sonucunda sahip oldukları doğrulara, ilkelere ters davranmışlardır ancak bunu farkında değildirler, Bu yüzden etik körlük tanımlarında "iyi insanlar, doğalarına yabancı olan patolojik şekillerde davranırlar" olgusuna atıfta bulunulmaktadır. Etik açıdan kör olan insanlar, değerlerinden saptıklarının veya bir karar verirken bu değerlere erişemeyeceklerini farkında değillerdir. Kararlarının sonuçları ile kendi kişisel değerleri arasında kalmışlardır Bununla birlikte, belirli koşullar altında, zaman geçtikçe, duydukları rahatsızlık gittikçe daha dar ve katı hale gelir ve etik kaygılar kaybolmaya başlar. Etik körlüğün çevresel ve kültürel, psikolojik, sosyal-psikolojik, sosyolojik, ahlaki, zamansal ve ergonomik nedenleri vardır

Son yıllarda öğretmen ve yöneticilerle ilgili basına yansıyan etik, ikilem ve körlük gibi problemlerin çoğu eğitimcilerin etik dışı davranışlarına ilişkindir. Eğitimde ortaya çıkan bu olumsuzluklar, öğretmen ve yöneticilerin eğitimci kimliğinin yanında kamu görevlilerine duyulan saygınlık ve itibarına da zarar görmesine neden olmaktadır. Şunu unutmamak gerekir eğitimde etik körlüğün nedeni olabilecek faktörler aynı zamanda etik körlükten kaçınmak için de olası çözümler sunmaktadır.

Kaynaklar

Aydın, İ. (2002). *Yönetsel, Meslekî ve Örgütsel Etik*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Akoğlan Kozak, M. ve Güçlü, H. (2006). *Turizmde Etik: Kavramlar, İlkeler, Standartlar.* Ankara: Detay Yayıncılık.

Akatay, A., Yücekaya, P. ve Kısat, N. (2016). Yöneticilerin etik liderlik davranışlarının, örgütsel adalet ve sinizm üzerine etkileri: Çanakkale İl Emniyet Müdürlüğü'nde bir araştırma, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(28), 483-509.

Aksoğan, M. (2017). *Meslek Etiği.* Erişim adresi https://akademik.adu.edu.tr/myo/cine/webfolders/File/ders%20notlari/Meslek%20Etigi(1).pdf

Aydın, M. (2000). *Çağdaş eğitim denetimi.* Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.

Aydın, Ġ. (2006). *Eğitim ve Öğretimde Etik*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Cambridge Sözlüğü (2017). *Ethics*. Erşim adresi https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/ethics.

Cevizci, A. (2002). *Etiğe Giriş*. İstanbul: Engin Yayıncılık.

Chugh, D. ve Bazerman, M. (2007). Bounded awareness: What you fail to see can hurt you. *Mind & Society*, 6, 1-18.

Daştan, A., Bellikli, U. ve Bayraktar, Y. (2015). Muhasebe eğitiminde etik ikilem ve etik karar alma konularına yönelik ktü-iibf öğrencileri üzerine bir araştırma, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(1), 75-92.

Karacan, S, (2014) *Etik kavramı ve Muhasebe Meslek Etiği*, Kocaeli, Umut tepe yayınları

Kazanç, S. (2013). Etik Değerler Beyannamesini İmzaladık. *SYKONSEPT*. Erişim adresi http://www.syk.com.tr/1/images/b629536f-6ba0-4d61-b607-ebd138473833_50.pdf. 1

Kowalski, T.J. (2003). *Contemporary School Administration.* London: Pearson Education, Inc.

Kutluk, F.A. ve Ersoy, A. (2011), Muhasebe Meslek Üyelerinin Etik Yargı Düzeyleri Üzerine bir Araştırma, A Research About Ethical Judgment Levels of Accountants, *Ege Akademik Bakış*, 11(3), 425-438.

Lashway, L. (1996). *Ethical Leadership.* ERIC Digest.

Şen, M.L. (2005). Kamu Görevlilerini Yoldan Çıkaran Bubi Tuzakları: Hediye ve Kişisel Kullanım Amacıyla Yapılan Bağışlar. *Siyasette ve Yönetimde Etik Sempozyumu,* Sakarya: Sakarya Üniversitesi, 361-377.

Schoemaker, P.J.H. ve Russo, J.E. (2001). *Managing frames to make better decisions.* Ed. S. Hoch ve H. Kunreuther, *Wharton on making decisions.* 131–155.

Türk Dil Kurumu. (2018). Güncel Türkçe Sözlük. Erişim adresi https://sozluk.gov.tr/.

Tezcan, M. (1996). *Eğitim Sosyolojisi.* Ankara: Feryal Matbaası.

Yılmazer, A. ve Bahadır, İ. (2011). Otel İşletmelerinde Önbüro Çalışanlarının Etik Algılamalarına Yönelik Bir Araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 21-40.

Zimbardo, P. (2007). *The Lucifer Effect. Understanding How Good People Turn Evil.* New York: Random.

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Becerilerin Öğretimine İlişkin Görüşleri

Hatice Karışan[a], Hatice Memişoğlu[b]

[a] *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye.* [b] *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye*

Öz

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin becerilerin öğretimine ilişkin görüşlerinin incelenmesi araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye'nin çeşitli illerinde görev yapmakta olan 8 kadın, 12 erkek olmak üzere toplam 20 Sosyal Bilgiler öğretmeni oluşturmuştur. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz tekniğinden faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler beceri öğretiminin; hayata uyumlu birey olma, etkin vatandaşlık, çevreye uyum, sorunlara çözüm bulma, olaylara farklı bakış açısı ve özgüven kazandırma bakımından önemli olduğunu belirtmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin becerilerin öğretiminde; anlatım, soru cevap, beyin fırtınası, örnek olay, tartışma, drama, rol oynama, grup çalışması, altı şapka, problem çözme gibi yöntem ve teknikleri kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Beceri öğretiminde yaşanılan bazı sorunların; ders saatinin az olması, müfredat yoğunluğu, beceriler ile ilgili uygulama yapılamaması, bazı becerilerin somutlaştırılamaması, teknolojik imkanların yeterli olmaması olduğu belirtilmiştir.

Anahtar Kelimeler :
Sosyal bilgiler ; Beceri; Öğretmen; Beceri öğretimi

1. Giriş

Dünyada yaşanan değişim ve gelişime ayak uydurabilen bireylerin yetiştirilmesi eğitim-öğretim faaliyetlerinde öncelikli hale gelmiştir. Bu uyum sağlama süreci de beceriler ile mümkündür. Eğitim - öğretim faaliyetlerinde becerilerin önem kazanmasının sebepleri: Yaşamın gün geçtikçe karmaşık bir hal alması ve eğitimli kişi sayısının artmasıdır. Bu sebepler, beceri boyutu gelişmiş kişilere duyulan gereksinimi arttırmıştır (Mutluer, 2013). Bu gereksinimler de beceri öğretimini ön plana çıkarmıştır.

Beceri, "bir çalışma veya öğrenme alanında edinilen mantıksal, sezgisel ve yaratıcı düşünme ile el becerisi, yöntem, materyal, araç ve gereçleri kullanabilmeyi gerektiren ''bilgiyi kullanma'' ve '' problem çözme' 'olarak tanımlanmıştır" (TYÇ,2015). ''Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiştir''(MEB,2018a).Bu yetkinlikler ; ''anadilde iletişim'' ,yabancı dillerde iletişim'', ''matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler'' , ''dijital yetkinlik'' , ''öğrenmeyi öğrenme '',''sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler'' ,'' inisiyatif alma ve girişimcilik '', ''kültürel farkındalık ve ifade '' olarak karşımıza çıkmaktadır (MEB, 2018b). TYÇ'de belirlenen yetkinlikler yalnızca Sosyal Bilgiler dersine has olmayıp, ilkokuldan liseye kadar tüm derslerin öğretim programlarında bulunmaktadır (Turan, 2019).Sosyal Bilgilerin disiplinlerarası yapısı göz önüne alındığında '' matematiksel yetkinlik '' dışında, diğer tüm yetkinliklerin Sosyal bilgilerle ilişkili olduğu söylenebilir (Öztürk ve Kafadar,2020).Bireylere programda belirtilen yetkinliklerin, becerilerle ilişkilendirilerek kazandırılması konusunda Sosyal Bilgiler dersi ön plana çıkarmaktadır. Ön plana çıkma nedeni; Sosyal Bilgiler dersinin günlük hayatla en çok bağdaşan derslerden biri olması ve öğrencilere beceri aktarımının daha iyi seviyede yapılabilecek olmasıdır.

Sorumlu yazar adresi: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü ,Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye
e-mail: karisanhatice@gmail.com

Öğretim programları incelediğinde; 2005 Sosyal bilgiler öğretim programında öğrencilere kazandırılması amaçlanan 15 adet beceri bulunmaktadır. Bu programdan ''yaratıcı düşünme'' ve ''bilgi teknolojilerini kullanma'' becerileri kaldırılarak, 14 adet yeni beceri eklenmiştir (Can, 2019). 2018 Sosyal bilgiler öğretim programında ''Araştırma, çevre okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama, dijital okuryazarlık, eleştirel düşünme, empati, finansal okuryazarlık, girişimcilik, gözlem, harita okuryazarlığı, hukuk okuryazarlığı, iletişim, iş birliği, kalıp yargı ve ön yargıyı fark etme, kanıt kullanma, karar verme, konum analizi, medya okuryazarlığı, mekânı algılama, öz denetim, politik okuryazarlık, problem çözme, sosyal katılım, tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, yenilikçi düşünme, zaman ve kronolojiyi algılama ''(MEB, 2018c) olarak toplam 27 adet beceri bulunmaktadır. Sosyal Bilgiler dersine özgü olan ve kazandırılması amaçlanan becerilerin ,'' gözlem becerisi, mekânı algılama becerisi, zaman ve kronolojiyi algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, sosyal katılım becerisi, empati becerisi ''olduğu görülmektedir (MEB,2005).

Beceri öğretiminin önemi göz önüne alındığında bu araştırmanın amacı, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin becerilerin öğretimine yönelik görüşlerinin ortaya konulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın ana problemi ''Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin becerilerin öğretimine ilişkin görüşleri nelerdir? ''sorusudur. Bu probleme dayalı olarak aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir:

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin,

1. Sosyal Bilgiler öğretim programında yer alan becerilere ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Sosyal Bilgiler dersinde becerilerin önemine ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Beceri öğretiminin öğrencilere kazandırdıklarına ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Beceri öğretiminde dikkat edilen hususlara ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Beceri öğretiminde yapılan uygulamalara ilişkin görüşleri nelerdir?
6. Beceri öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin görüşleri nelerdir?
7. Beceri öğretiminde karşılaşılan sorunlara ilişkin görüşleri nelerdir?
8. Beceri öğretiminde karşılaşılan sorunlara ilişkin çözüm önerileri nelerdir?

2.Yöntem

2.1. Model-Desen

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden biri olan olgu bilim (fenomenoloji) desenden yararlanılmıştır. Olgu bilim; farkında olunan ancak ayrıntılı bilgi sahibi olunmayan durum veya olgulara odaklanan bir yöntemdir(Aydın Günbatar, 2019). Bu yöntemin tercih edilme sebebi , odak noktasına alınan olguyla ilgili geçmişten tecrübeli olan veri kaynaklarından ayrıntılı bir şekilde bilgi edinilebilir olmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011a).Araştırmada kullanılan olgu bilim deseni sayesinde öğretmenlerin görüşleri ile ilgili çözümlemeler yapılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2020 - 2021 eğitim - öğretim yılında Türkiye'nin çeşitli illerinde görev yapmakta olan Sosyal Bilgiler öğretmenleri oluşmaktadır. Araştırma için görev yapmakta olan 20 Sosyal Bilgiler öğretmenine ulaşılmıştır.

Tablo 1' de görüldüğü üzere, 8 kadın, 12 erkek olmak üzere toplam 20 Sosyal Bilgiler öğretmeni araştırmaya katılmıştır. Öğretmenlerin 7'si 1-5 yıl, 6'sı, 6-10 yıl; 3'ü 11-15 yıl; 4'ü 16-20 yıl kıdeme sahiptir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin farklı üniversitelerden mezun olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri

			Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	(Ö1,Ö3,Ö4,Ö6,10,Ö15,Ö16,Ö19)	8	%40
	Erkek	(Ö2,Ö5,Ö7,Ö8,Ö9,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö17,Ö18,Ö20)	12	%60
		Toplam	20	%100
Kıdem	1 - 5	(Ö3,Ö4,Ö9, Ö12,Ö14,Ö17,Ö19)	7	%35
	6-10	(Ö1,Ö7, Ö8,Ö13, Ö16, Ö20)	6	%30
	11-15	(Ö2,Ö5,Ö18)	3	%15
	16-20	(Ö6, Ö10,Ö11, Ö15)	4	%20
		Toplam	20	%100
Mezun Olunan Üniversite	Afyon Kocatepe Ü.	(Ö3, Ö9)	2	%10
	Abant İzzet Baysal Ü.	(Ö7,Ö11)	2	%10
	Dokuz Eylül Ü.	(Ö1,Ö16)	2	%10
	Gazi Ü.	(Ö5,Ö18)	2	%10
	Karadeniz Teknik Ü.	(Ö6,Ö20)	2	%10
	Necmettin Erbakan Ü.	(Ö13,Ö19)	2	%10
	19 Mayıs Ü.	(Ö2)	1	%5
	Adıyaman Ü.	(Ö8)	1	%5
	Anadolu Ü.	(Ö4)	1	%5
	Atatürk Ü.	(Ö10)	1	%5
	Ege Ü.	(Ö12)	1	%5
	Marmara Ü.	(Ö14)	1	%5
	Pamukkale Ü	(Ö17)	1	%5
	Sakarya Ü.	(Ö15)	1	%5
		Toplam	20	%100
Mezun Olunan Bölüm	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	(Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12,Ö14,Ö15,Ö17, Ö19,Ö20)	16	%80
	Tarih Öğretmenliği	(Ö16,Ö18)	2	%10
	Coğrafya Öğretmenliği	(Ö5, Ö13)	2	%10
		Toplam	20	%100

2.3. Veri Toplama Aracı

Veriler nitel veri toplama şekillerinden biri olan dokümanlar kapsamında yer alan görüşme formları yardımıyla elde edilmiştir. ''Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu'' kullanılarak öğretmenlere 8 adet açık uçlu soru sorulmuş, öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Görüşler, Google Formlar aracılığıyla sosyal medya kullanılarak toplanmıştır.

2.4. Veri Analizi

Araştırma sonucunda Google Formlar aracılığıyla toplanan veriler Excel programına aktarılmış ve her bir Sosyal Bilgiler öğretmeni ''Ö1, Ö2, Ö3, ...'' şeklinde kodlanmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmış ve veriler sayısal bir şekilde ifade edilmiştir. Betimsel analizde amaç, araştırma sonucu elimizdeki bulguları düzenli ve yorum yapılmış bir şekilde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011b). Betimsel analiz tekniğinde araştırmacı görüştüğü kişilerin fikirlerini ortaya koymak için alıntılara yer verir. Betimsel analiz sonucunda oluşturulan kategoriler, frekans (f) değerlerine dönüştürülüp tablolar şeklinde gösterilmiştir. Bazı sorularda öğretmenlerin birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle frekans sayılarında farklılıklar bulunmaktadır.

3.Bulgular ve Yorum

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin becerilerin öğretimine ilişkin görüşleri tablolar halinde gösterilerek yorumlanmıştır.

3.1. Birinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi olan "Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, Sosyal Bilgiler öğretim programında yer alan becerilere " ilişkin görüşleri tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Tablo 2'e göre öğretim programında yer alan becerilerle ilgili olarak öğretmenlerinin büyük bir kısmı, becerilerin yeterli olduğunu ve çağa uygun yeni beceriler eklenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Becerileri yeterli gören katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: Sosyal *Bilgiler öğretim programında yer alan becerilerin yeterli ve günümüz gelişmelerine uygun olduğunu düşünüyorum (Ö5).Araştırma, problem çözme, eleştirel ve yenilikçi düşünme gibi öğrencilerin kendilerini geliştirmesini sağlayıcı becerilerin olması eğitim açısından iyi bir gelişme olduğunu ve becerilerin yeterli olduğunu düşünüyorum (Ö7). İletişim ve teknoloji alanında, örneğin; medya okuryazarlığı gibi öğrencilere kazandırılması gerekli beceriler olduğu için yeterli görüyorum(Ö11).Beceriler çağımıza uygun ve yeterli düzeyde. Bu becerileri öğrencilere benimsetmek için ders saatimiz çok ama çok az(Ö14).* Çağa uygun yeni beceriler eklenmesi gerektiği düşünen katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: *Yetersiz görüyorum. Çağa uygun yeni beceriler eklenmelidir (Ö6).Beceriler yeterli değil teknoloji kullanımı ve bilgiyi araştırma açısından geleceğe göre şekillendirilmesi gerekiyor(Ö19). Beceriler biraz daha geliştirilip, geleceğe yönelik olmalıdır(Ö20).*Beceri sayısının fazla olduğu yanıtını veren katılımcıların bazı görüşleri şunlardır*: Beceri sayısının çok fazla olduğunu düşünüyorum, azaltılması gerekir (Ö3).Bence çok sayıda beceri var, ders saatimiz az olduğu için azaltılmalıdır (Ö15).* Öğretim programının yeterince yol göstermediği yanıtını veren (Ö8*)* kodlu öğretmen: Beceri *demek hünerlerini göstermek demek. Bence Sosyal Bilgiler dersinde bu nasıl gerçekleştirilebilir öğretim programı tam anlamıyla bunun cevabını vermiyor* diyerek görüşünü bildirmiştir.

Tablo 2. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğretim Programında Yer Alan Beceriler Hakkındaki Görüşleri

Öğretim Programındaki Beceriler Hakkında Görüşleri		f
Beceriler yeterlidir.	(Ö1,Ö2,Ö5,Ö7,Ö11,Ö13,Ö14)	7
Çağa uygun yeni beceriler eklenmelidir.	(Ö4,Ö6,Ö10,Ö12,Ö18,Ö19,Ö20)	7
Beceri sayısı fazladır.	(Ö3, Ö9,Ö15,Ö16,Ö17)	5
Öğretim programı yeterince yol göstermiyor.	(Ö8)	1

3.2. İkinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi olan "Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler dersinde becerilerin önemine" ilişkin görüşleri tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Tablo 3. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Becerilerin Önemi İle İlgili Görüşleri

Sosyal Bilgiler Dersinde Becerilerin Önemi		f
Günlük Hayatla İlişkilendirme	(Ö2,Ö3,Ö9,Ö10,Ö11,Ö14, Ö15,Ö18,Ö19)	9
Etkin Vatandaşlık	(Ö1,Ö4,Ö7,Ö12,Ö13,Ö16,Ö17)	7
Kişisel ve Sosyal Gelişim	(Ö5,Ö6,Ö8, Ö14, Ö17)	5

Tablo 3'e göre Sosyal Bilgiler öğretmenleri, becerilerin günlük hayatla ilişkilendirme yapıldığı, etkin vatandaşlık, kişisel ve sosyal gelişim sağladığı için önemli olduğunu ifade etmiştir. Becerilerin öğretilmesinin günlük hayatla ilişkili olduğu için önemli olduğunu düşünen katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: Sosyal *Bilgiler dersinde yer alan becerilerin bir kısmı doğrudan hayatla ilişkili olduğu için bahsedilen becerileri kazanması (sosyal katılım, iletişim,* iş *birliği vb.) onları hayata hazırlayacaktır (Ö2). Sosyal bilgiler hayat ile iç içe, konuların güncelliği, öğrencinin hayatı ile somut örnekleri barındıran, aktüelliğini koruyan bir ders. Dolayısıyla verilen beceriler öğrencinin direkt olarak hayatına etki etmekte (Ö9).Bence, Sosyal bilgiler dersi beceriler ile günlük hayatı en iyi şekilde bağdaştıran ders olduğu için önemlidir (Ö15).*Becerilerin öğretilmesinin etkin vatandaşlık sağladığı için önemli olduğunu düşünen katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: Sosyal *bilgiler dersinde bu beceriler etkili vatandaş olmayı destekler ve kazandırır (Ö12). Haklarını ve sorumluklarını bilen etkin vatandaşlar yetiştirme açısından önemlidir (13).Sosyal bilgiler öğretim programında vatandaşlık ile ilgili beceriler, sosyal beceriler sık sık verilmelidir çünkü etkin vatandaş olmak sosyal bilgiler dersinin temel amacıdır (Ö17).*Becerilerin öğretilmesinin kişisel ve sosyal gelişimi sağladığı için önemli olduğunu düşünen katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: Sosyal *Bilgiler dersinde becerilerin verilmesi öğrencinin araştırma, eleştirel düşünme gibi kişisel gelişimine destek olması açısından önemlidir (Ö5) .Becerilerin, özellikle sosyal hayata hazırlanma sürecinde öğrencileri geliştirdiği için fayda sağlayacağı kanaatindeyim (Ö8).Bu becerilerin kazandırılması sosyal bilgiler için gelecek toplumunun bireylerini yetiştirmede çok önemlidir. Toplumsal bir varlık olan insanın iletişim kurarak sosyalleşmesi ve kendini gerçekleştirebilen bireyler olabilmesi açısından bu becerilerin kazanılması çok önemlidir (Ö14).*

3.3. Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan "Sosyal Bilgiler öğretmenlerin, beceri öğretiminin öğrencilere kazandırdıklarına'' ilişkin görüşleri tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Tablo 4'e göre Sosyal Bilgiler öğretmenleri beceri öğretiminin öğrencilere; hayata uyumlu bireyler olma, etkin bir vatandaş olma, çevreyi tanıma ve çevreye uyum, sorunlara çözüm bulma, olaylara farklı bakış açısı ile bakabilme ve özgüven kazandırdığını ifade etmiştir. Becerilerin öğretiminin hayata uyumlu bir birey olmayı kazandırdığını düşünen katılımcıların bazı görüşleri şunlardır :*Becerilerin özellikle 2018 programına yeni eklenenlerin (hukuk okuryazarlığı , politik okuryazarlık gibi..) hayata uyumlu bireyler yetiştirmek açısından önemli olduğunu düşünüyorum (Ö1).Toplumsal hayata uyum sağlamada kolaylık sağlar (Ö3).Öğrencilerin toplumsal yaşamın bir parçası olduğunu hissetmeleri ve hayata uyum sağlamalarını kazandırabilir (Ö11).*Becerilerin öğretiminin etkin bir vatandaş olmayı kazandırdığını düşünen katılımcıların bazı görüşleri şunlardır : *Becerilerin tam anlamıyla öğretilmesiyle, ülkesini ve dünyayı tanıyan etkin bir vatandaş olmasını sağlayan bireyler yetiştiririz(Ö4). Demokratik bir vatandaş olmalarını kazandırabilir (Ö18). Hak ve sorumluklarını bilen ,vatansever öğrenciler kazandırabilir (Ö20).*Becerilerin öğretiminin çevreyi tanıma ve çevreye uyum kazandırdığını düşünen katılımcıların bazı görüşleri şunlardır : *Öğrenciler çevreyi tanır ve çevreye karşı daha duyarlı olur (Ö10). Yerelden genele doğru yaşadığı çevreyi analiz edebilen ve çevreye uyum sağlayabilen öğrenciler olmalarını sağlayabilir (Ö15).Öğrenciler çevre okuryazarlığı becerisi ile çevrelerini gözlemleyip bilgi edinmelerini sağlayabilir (Ö17).*Becerilerin öğretiminin sorunlara çözüm bulma kazandırdığını düşünen katılımcıların bazı görüşleri şunlardır :*Bence karşılaştıkları sorunlara daha kolay bir şekilde çözüm bulmalarını kazandırır (Ö13).Günlük yaşamda karşılaştıkları sorunlara farklı çözümler bulabilirler(Ö14).* Becerilerin öğretiminin olaylara farklı bakış açısı ile bakabilmeyi kazandırdığını düşünen katılımcıların bazı görüşleri şunlardır*: Olaylara ve yaşananlara farklı bir perspektiften bakmalarını kazandıracağını düşünüyorum (Ö8).Eleştirel düşünme becerisi kazandırarak olaylara farklı bakış açısı kazanmış bir birey olmalarını sağlar (Ö15).*Becerilerin öğretilmesinin özgüven kazandırdığını düşünen katılımcıların görüşleri şunlardır: *Akademik ve sosyal hayatında özgüven kazandırır (Ö7).Bu becerilerin öğretilmesi ve öğrenci tarafından uygulanması özgüvenlerini geliştirebilir (Ö9).*

Tablo 4. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerine Göre Beceri Öğretiminin Öğrencilere Kazandırdıkları

Beceri Öğretiminin Öğrencilere Kazandırdıkları		f
Hayata Uyumlu Birey Olma	(Ö1,Ö3,Ö7,Ö11,Ö12 , Ö16)	6
Etkin Bir Vatandaş Olma	(Ö4,Ö6,Ö12,Ö18,Ö20)	5
Çevreyi Tanıma ve Çevreye Uyum	(Ö10 ,Ö12,Ö15 ,Ö17,Ö19)	5
Sorunlara Çözüm Bulma	(Ö5,Ö9,Ö13,Ö14)	4
Olaylara Farklı Bakış Açısı İle Bakabilme	(Ö2 ,Ö8,Ö15)	3
Özgüven	(Ö7,Ö9)	2

3.4. Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan "Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin beceri öğretiminde dikkat edilen hususlara " ilişkin görüşleri tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Tablo 5. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Beceri Öğretiminde Dikkat Ettikleri Hususlar

Beceri Öğretiminde Dikkat Edilen Hususlar		f
Öğrenci Seviyesi	(Ö2,Ö4,Ö9,Ö12,Ö17,Ö19,Ö20)	7
Yaş Grubu	(Ö1,Ö6,Ö7,Ö10,Ö15)	5
Günlük Hayatla İlişkilendirme	(Ö1,Ö3,Ö13, Ö16 ,Ö18)	5
Dersle İlişkilendirme	(Ö7,Ö11,Ö20)	3
Yaparak -Yaşayarak Öğrenme	(Ö5,Ö8,Ö14)	3

Tablo 5'e göre Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin beceri öğretiminde en çok dikkat ettikleri hususların; öğrenci seviyesi, yaş grubu ve günlük hayatla ilişkilendirme olduğu ortaya çıkmıştır. Beceri öğretiminde öğrenci seviyesine dikkat ettiğini ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: *Öğrenci seviyesine göre becerileri kazandırmaya çalışıyorum (Ö4).Öğrencilerin seviyesine ve nasıl daha iyi*

*anladıklarına dikkat ederim (Ö17).Becerileri öğrencilerin seviye durumlarını dikkate alarak öğretmeye çalışıyorum (Ö19).*Beceri öğretiminde yaş grubuna dikkat ettiğini ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: *Yaş seviyesine dikkat edip ona göre becerileri benimsetmeye çalışıyorum (Ö6).Yaş grubuna ve yaş grubunun özelliklerine göre becerilerin kazandırılmasına dikkat ediyorum (Ö10).Yaş grubuna uygun beceriler ile ilgili etkinlikler yapılmasına dikkat ediyorum (Ö15).*Beceri öğretiminde günlük hayatla ilişkilendirme yapılmasına dikkat ettiğini ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: Şu *an ve sonraki yaşamında da işine yarayacak, hayatını kolaylaştıracak becerilerin kazandırılmasına dikkat ediyorum (Ö1).Somutluk, aktüellik, işlevsellik. Kısaca öğrencinin kendi yaşamıyla adaptasyona dikkat ediyorum (Ö16).Gerçek hayat ile ilişki kurmaya mümkünse uygulamalı olarak göstermeye dikkat ediyorum (Ö18).* Beceri öğretiminde dersle ilişkilendirme yapılmasına dikkat ettiğini ifade eden katılımcıların görüşleri şunlardır: Becerileri *dersle ilişkilendirmeye dikkat ediyorum ve öğrenenlerin kalıcı olmasını sağlamaya çalışıyorum (Ö7). Beceriler ile dersi ilişkilendirmeye dikkat edip, öğrencilerin anlayabileceği şekilde öğretiyorum (Ö11).Öğrencilerin öğretilen becerilerle dersteki olayları anlamlandırmalarına özen gösteririm. Örneğin: eleştirel düşünme becerisini derste konuyla ilgili kesinlikle kullanmalarını isterim (Ö20).*Beceri öğretiminde yaparak-yaşayarak öğrenmeye dikkat ettiğini ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: Derste *ve beceri öğretiminde teknoloji kullanarak öğrencilerin aktif olduğu etkinlikleri kullanmaya dikkat ediyorum* (Ö5).*Dersi öğrenci odaklı işleme, sorular yönelterek düşünmeye itme, düşündüğünü anlatabilme, bir olayın çok boyutluluğunu açıklayabilmelerini sağlama gibi hususlara dikkat etmeye çalışıyor ve dersi ve beceri öğretimini sıkmadan işlemeye çalışıyorum(Ö14).*

3.5. Beşinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi olan "Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin beceri öğretiminde yapılan uygulamalara " ilişkin görüşleri tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Tablo 6. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Beceri Öğretiminde Yaptıkları Uygulamalar

Beceri Öğretiminde Yapılan Uygulamalar		f
Öğretim Materyalleri Kullanma	(Ö1,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö10,Ö11,Ö13,Ö15,Ö16,Ö18,Ö19,Ö20)	14
Örnek Olaylardan Yararlanma	(Ö9,12,Ö14,Ö17)	4
Güncel Olaylardan Yararlanma	(Ö3,Ö18,Ö20)	3
Gazete Haberlerinden Yararlanma	(Ö2 ,Ö11, Ö13)	3
Edebi Eserlerden Alıntı Yapma	(Ö20)	1

Tablo 6'ya göre Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin büyük bir kısmı beceri öğretiminde ; öğretim materyallerini kullanarak uygulamalar yapıldığını ifade etmiştir. Beceri öğretiminde öğretim materyallerini kullanarak uygulamalar yaptıklarını ifade eden katılımcıların görüşler şunlardır :*Öğrencilerin iş birliği ve iletişim becerisi geliştirmek için ,öğrencileri gruplara ayırıp bir konu hakkında materyal yapmalarını istiyorum(Ö4).Öğrencilere konu ile ilgi çekici videolar izleterek, konu hakkında araştırma yapmalarını istiyorum (Ö5). Becerileri dersle ilişkilendirerek anlatıp materyaller kullanarak uygulama yapmalarını sağlıyorum (Ö11). Öğrencilere kısa filmler ve videolar izletiyorum (Ö13).Materyaller kullanarak ,dersi ve becerileri etkili hale getirmeye çalışıyorum (Ö18).Akıllı tahta kullanarak etkinlikler yapıyorum ve online oyunlar kullanıyorum (Ö19).*Beceri öğretiminde örnek olaylardan yararlanarak uygulamalar yaptıklarını ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır : *Örneğin : kalıp yargı ve önyargıyı fark etme becerisinin kazandırılmasında örnek olaylar kullanılabilir.Eleştirel düşünce becerisinde ise herhangi bir konu hakkında bir düşünce belirtilir. Belirtilen düşünceyle ilgili öğrencilerin kendi düşüncelerini ifade etmeleri karşılaştırmaları istenebilir (Ö9).Örnek olaylar vererek becerilerin merkezine öğrenciyi koyuyorum ve bu becerileri kazandırırken elde edeceği kazanımları belirtiyorum (Ö12).*Beceri öğretiminde güncel olaylardan yararlanarak uygulamalar yaptıklarını ifade eden katılımcıların görüşleri şunlardır :*Türkiye'de ve dünyada yaşanan güncel olayları sınıf ortamına getirip ,tartışılmasını sağlıyorum(Ö3). Her derste öğrencilere güncel olaylarla ilgili sorular sorup araştırma becerilerini geliştirmeye çalışıyorum (Ö18).*Beceri öğretiminde gazete haberlerinden yararlanarak uygulamalar yaptıklarını ifade eden katılımcıların görüşleri şunlardır : *Gazete kupürlerini sınıfa getirip ,öğrencilerin eleştirel düşünme ve medya okuryazarlığı ile ilgili becerilerini geliştiriyorum(Ö2).İnternetten gazete haberlerini açıp ,haberler hakkında düşüncelerini soruyor ve beyin fırtınası yapacakları ortamı hazırlıyorum(Ö13).*Beceri öğretiminde edebi eserlerden alıntı yaparak uygulamalar yaptığını ifade eden (Ö20) kodlu öğretmen *:Özellikle bazı becerilerin öğrenilmesi için edebi eserlerden alıntı yaparak ,bildikleriyle karşılaştırmalarını istiyorum* görüşünü ifade etmiştir.

3.6. Altıncı alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi olan "Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin beceri öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklere " ilişkin görüşleri tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Tablo 7. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Beceri Öğretiminde Kullandıkları Yöntem ve Teknikler

Beceri Öğretiminde Kullanılan Yöntem ve Teknikler		*f*
Anlatım	(Ö2,Ö3,Ö5,Ö6,Ö8,Ö10,Ö13,Ö14,Ö17,Ö18, Ö20)	11
Soru- Cevap	(Ö1,Ö2,Ö7 ,Ö8,Ö10,Ö14,Ö17,Ö18,Ö20)	9
Beyin Fırtınası	(Ö1,Ö7,Ö11,Ö13,Ö15,Ö17,Ö20	7
Örnek Olay	(Ö4,Ö11,Ö15,Ö16,Ö18,Ö19)	6
Tartışma	(Ö1, Ö9,Ö12,Ö16,Ö19)	5
Drama	(Ö7,Ö9,Ö12,Ö16,Ö18)	5
Rol Oynama	(Ö12,Ö16,Ö19)	3
Grup Çalışması	(Ö1,Ö15)	2
Altı Şapka	(Ö16)	1
Problem Çözme	(Ö7)	1

Tablo 7'ye göre Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin büyük bir kısmı beceri öğretiminde; anlatım, soru-cevap, beyin fırtınası, örnek olay yöntem ve tekniklerini kullandıklarını belirtmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin beceri öğretiminde kullandığı yöntem ve tekniklerle ilgili görüşlerinden bazıları şunlardır: *Soru cevap, beyin fırtınası, tartışma, grup çalışmaları kullanıyorum (Ö1).Genelde anlatım ve soru cevap kullanıyorum (Ö2).Soru cevap, problem çözme, beyin fırtınası dersin süresi kısıtlı ve konuların yoğunluğundan dolayı beceri öğretiminde sık kullandığım yöntemlerdir (Ö7). Örnek olay, beyin fırtınası gibi yöntem ve teknikler kullandım (Ö11). En çok anlatım ve beyin fırtınasını kullanıyorum (Ö13).Örnek olay ,grup çalışması ,beyin fırtınası kullanırım(Ö15). Tartışma, örnek olay, altı şapka, rol oynama, drama gibi teknikler kullanıldı (Ö16). Tartışma, örnek olay ,rol oynama kullanıyorum (Ö19).*

3.7. Yedinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi olan "Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin beceri öğretiminde karşılaşılan sorunlara " ilişkin görüşleri tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Tablo 8. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Beceri Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar

Beceri Öğretiminde Karşılan Sorunlar		f
Ders Saatinin Az Olması	(Ö1,Ö2,Ö4,Ö7,Ö10,Ö12,Ö15,Ö20)	8
Müfredat Yoğunluğu	(Ö1,Ö2,Ö3,Ö5,Ö13,Ö16,Ö17)	7
Uygulama Yapılamaması	(Ö3,Ö4,Ö8,Ö11,Ö13,Ö18)	6
Somutlaştırılamaması	(Ö7,Ö10 ,Ö11,Ö19)	4
Teknolojik İmkanların Yeterli Olmaması	(Ö6,Ö14 ,Ö20)	3
Sınıf Yönetiminde Sorunlar	(Ö11,Ö20)	2
Kültürel Sorunlar	(Ö14)	1
Dersin Önemsizleştirilmesi	(Ö9)	1

Tablo 8'e göre öğretmenlerin büyük bir kısmı beceri öğretiminde karşılaşılan sorunların; ders saatinin az olması, müfredat yoğunluğu, uygulama yapılamaması ve becerilerin somutlaştırılamaması olduğunu belirtmiştir. Beceri öğretiminde ders saatinin az olması ile ilgili sorun yaşadığını ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır :*Sosyal Bilgiler dersinin haftada 3 saat olması nedeniyle becerilerin kazandırılmasında sıkıntı yaşanmasına neden olmaktadır(Ö7).Konuyu işlerken zaman sıkıntısı olabiliyor ve beceriler çeşitli etkinlikler ile yeterince pekiştirilemiyor*(Ö12).*Ders saatinin azlığı nedeniyle becerilerin yeterince kazandırılmadığını düşünüyorum (Ö15).Bence en büyük sorun ders saatlerinin yetersiz olmadır (Ö20).*Beceri öğretiminde müfredatın yoğun olması nedeniyle sorun yaşadığını ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır :*Öğrenciler yoğun ders içeriğinden sıkılmaktadır, bu da beceri öğretiminde sorun oluşturuyor (Ö5).Müfredat yoğun olduğundan dolayı becerilerin öğrenilmesinde eksiklikler olduğunu düşünüyorum (Ö16).Becerilerin öğretilmesi konuların yoğunluğu nedeniyle arka*

planda kalmaktadır (Ö17). Beceri öğretiminde yeterince uygulama yapılamaması nedeniyle sorun yaşadığını ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: *Ders ve becerilerle ilgili ders saatinin az olması nedeniyle uygulama yapılamamaktadır (Ö4). Becerilerle yeterince uygulama yapılamaması bence büyük bir sorun (Ö8).*Beceri öğretiminde becerilerin somutlaştırılamaması nedeniyle sorun yaşadığını ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır : *Becerileri her ne kadar dersle ilişkilendirmeye çalışsam da yeterince somutlaştırılamadığını düşünüyorum (Ö11).Verilmek istenen becerilerin soyut kalmasının yani somutlaştırılamamasının büyük bir sorun olduğunu düşünüyorum(Ö19).*Beceri öğretiminde teknolojik imkanların yeterli olmaması nedeniyle sorun yaşadığını ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır :*Okulumuzun teknolojik imkanları yeterince iyi değil bu yüzden hem derslerde hem de beceri öğretiminde sorunlar yaşıyoruz (Ö6).Teknolojik imkanlar kısıtlı(Ö14).*Beceri öğretiminde sınıf yönetimindeki sorunlar nedeniyle sorun yaşadığını ifade eden katılımcıların görüşleri şunlardır :*Sınıfın sessizliğini koruyamaması nedeniyle sorun yaşıyorum (Ö11).Kalabalık sınıflarda uygulama çalışmaları uzun süre almaktadır. Her öğrenci aynı anda öğrenememekte ek çalışma yapma gereği ortaya çıkmaktadır (Ö20*).Beceri öğretiminde kültürel sorunların yaşanması nedeniyle sorun yaşadığını ifade eden (Ö14) kodlu öğretmen*: Becerilerin öğretilmesinde kültürel problemler ile karşılaşıyorum* diyerek görüşünü ifade etmiştir. Beceri öğretiminde dersin önemsizleştirilmesi nedeniyle sorun yaşadığını ifade eden (Ö9) kodlu öğretmen En *büyük sorun dersin önemsizleştirilmesi hem eğitim programı hem merkezi sınavlar hem de toplum tarafından gereken hassasiyet verilmemesi nedeniyle öğrenciler dersimize yakın durmuyorlar. Bu da beceri öğretimini olumsuz etkiliyor* diyerek görüşünü ifade etmiştir.

3.8. Sekizinci alt probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemi olan "Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin beceri öğretiminde karşılaştıkları sorunların çözüm yollarına " ilişkin görüşleri tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

Tablo 9. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Beceri Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Çözüm Yolları

Beceri Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Çözüm Yolları		f
Ders Saatlerinin Arttırılması	(Ö1,Ö2,Ö4,Ö7,Ö8,Ö12,Ö14,Ö15,Ö19,Ö20)	10
Günlük Yaşamda Kullanabileceği Becerilere Öncelik Verilmesi.	(Ö1,Ö4,Ö6,Ö9,Ö10,Ö13,Ö16)	7
Öğrenciyi Sürece Daha Fazla Dahil Etmek	(Ö3,Ö7,Ö17,Ö20)	4
İlgi Çekici Materyaller Kullanmak	(Ö5,Ö11,Ö18)	3
Teknolojiden Yararlanma	(Ö3,Ö11,Ö18	3

Tablo 9'a göre öğretmenlerin büyük bir kısmı, beceri öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin çözüm yolları olarak; ders saatlerinin arttırılması gerektiğini ve öğrencilerin günlük yaşamda kullanabilecekleri becerilere öncelik verildiğini ifade etmiştir. Beceri öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin çözüm yolları olarak ders saatlerinin arttırılması gerektiğini ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: *Ders saatlerinin artırılması gerekir beceri için daha fazla zaman ihtiyacı var (Ö8).Etkili bir beceri öğretimi için ders saatimiz arttırılması gerekir* (Ö15). *Çözüm olarak ders saatlerinin arttırılması gerektiğini düşünüyorum(Ö19).*Beceri öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin çözüm yolları olarak günlük yaşamda kullanabileceği becerilere öncelik verilmesi gerektiğini ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: *Öğrencinin günlük hayatta kullanabileceği becerilere öncelik veriyorum (Ö4). Ders saatlerinin azlığı nedeniyle tüm becerilere değinemediğim için, çözüm olarak gündelik yaşamda kullanabilecekleri becerilere öncelik veriyorum (Ö10).*Beceri öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin çözüm yolları olarak öğrenciyi sürece daha fazla dahil etmek gerektiğini ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: *Videolar, kısa filmler izletiyorum ,izlenen videolarla ilgili görüşlerini alarak öğrencileri sürece dahil etmeye çalışıyorum. (Ö3).Öğrencinin sürece daha çok katılabildiği, yaşayarak öğrenebileceği ortamlar oluşturulursa, gerek izinler gerekse olanakların artırılmasıyla beceri öğretimi daha kolay, daha kalıcı bir hal alacaktır (Ö7).* Beceri öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin çözüm yolları olarak ilgi çekici materyaller kullanılmasını ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: *Öğretmenin ,öğrencilerin dikkatini ve ilgisini çeken materyaller kullanması beceri öğretimde sorunların çözümü için yararlı olacaktır(Ö11).Öğrencilerin dikkatini çekmek için materyaller kullanıyorum(Ö18).* Beceri öğretiminde karşılaştıkları sorunlara ilişkin çözüm yolları olarak teknolojiden yararlandıklarını ifade eden katılımcıların bazı görüşleri şunlardır: *Öğretmen dersleri daha aktif ve eğlenceli hale getirebilir. Özellikle teknoloji yardımıyla bol bol görseller ile ders anlatılabilir. Öğrencilere söz hakkı tanınmalıdır böylece kendilerine olan güvenleri artacaktır hem de becerileri ve dersi anlaması*

kolaylaşacaktır (Ö11).Ek araştırmalar yaparak, etkinlikleri dersle bağlantılı şekilde kullanarak, kısa videolar sunarak sorunları çözmeye çalışıyorum (Ö18).

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin becerilerin öğretimine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Sosyal Bilgiler öğretim programında bulunmakta olan becerilerle ilgili öğretmenlerin 7'si becerilerin yeterli olduğunu ,7'si çağa uygun yeni beceriler eklenmesi gerektiğini ; 5'i becerilerin çok fazla olduğunu ve 1'i ise becerilerin uygulanmasında öğretim programının yeterince yol göstermediği ifade etmiştir.

Öğretmenler, Sosyal Bilgiler dersinde becerilerin; günlük hayatla ilişkilendirme yapıldığı , etkin vatandaşlık, kişisel ve sosyal gelişim sağladığı için önemli olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenler ,beceri öğretiminin öğrencilere ; hayata uyumlu birey olma , etkin bir vatandaş olma, çevreyi tanıma ve çevreye uyum, sorunlara çözüm bulma ,olaylara farklı bakış açısı ile bakabilme ve özgüven kazandırdığını belirtmiştir. Öğretmenlerin büyük bir kısmı beceri öğretiminde ; öğrenci seviyesine, yaş grubuna ve günlük hayatla ilişkilendirme yapılmasına dikkat edildiğini ifade etmiştir .Öğretmenlerin beceri öğretiminde yapılan uygulamalarda; öğretim materyallerinden ,örnek olaylardan, güncel olaylardan, gazete haberlerinden yararlandıkları ve edebi eserlerden alıntı yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. (Deveci ve Çengelci ,2008) tarafından yapılan çalışmada ,sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri programda bulunan medya okuryazarlığı becerisi kazandırmaya yönelik derslerde; konularla güncel olaylar arasında ilişki kurmaları ve güncel olaylarla ilgili etkinlikler yapmaları, bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Öğretmenlerin beceri öğretiminde ; anlatım , soru- cevap ,beyin fırtınası , örnek olay , tartışma , drama, rol oynama , grup çalışması , altı şapka ve problem çözme yöntem ve tekniklerini kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. (Çelikkaya,Yıldırım ve Kürümlüoğlu ,2019) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerisi ve empati becerisinde örnek olaylara yer vermesi sonucu ile,(Çelikkaya ,2012) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin rehberlik boyutunda olan etkinliklerde her zaman yaptıkları etkinliklerin; soru-cevap kullanarak öğrencilerin düşünmelerini ve düşüncelerini paylaşmaları konusunda yönlendirme , öğrencilerin kendi aralarında ve öğretmenleri ile iletişimini sağlama ve herkesin fikirlerini baskı olmaksızın dile getirebilmesi sonucu, bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Beceri öğretiminde karşılaşılan sorunların ; ders saatinin az olması , müfredat yoğunluğu ,becerilerle ilgili uygulama yapılamaması ,bazı becerilerin somutlaştırılamaması, teknolojik imkanların yeterli olmaması, sınıf yönetimindeki sorunlar, kültürel sorunlar ve dersin önemsizleştirilmesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (Doğanay ve Yağcı,2011) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin ;öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilmek için ortam ve imkanların yetersiz olduğu ve eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılabilmesi için zamanın yeterli olmadığını belirtmeleri, (Akengin,Tuncel ve Cendek ,2016) tarafından yapılan çalışmada harita okuryazarlığı becerisinin, Sosyal Bilgiler ders kazanımlarının fazla sayıda olmasına rağmen ders saatinin yetersiz olması nedeniyle yeterince kazandırılamadığı sonucu , bu çalışma ile parallelik göstermektedir. Öğretmenlerin beceri öğretiminde karşılaşılan sorunlara ilişkin çözüm yollarının ;ders saatlerinin arttırılması ,günlük yaşamda kullanılabilecek becerilere öncelik verilmesi , öğrencinin sürece daha fazla dahil edilmesi , ilgi çekici materyaller kullanılması ve teknolojiden yararlanılması olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

- Sosyal Bilgiler öğretim programının öğretmenlere yol göstermesi için becerilerle ilgili açıklamalara yer verilmelidir.
- Etkili bir beceri öğretimi için öğretim programında yer alan konuların yoğunluğu azaltılmalıdır.
- Beceri öğretiminin verimli bir şekilde yapılabilmesi için Sosyal Bilgiler ders saatleri arttırılmalı ve okullarda materyal eksiklikleri giderilmelidir.
- İlişkili becerilerin somutluk kazanması için okul dışı öğrenme ortamlarından (müze, tarihi ve kültürel mekanlar, ören yerleri, sit alanları …) yararlanılabilir.
- Becerilerin öğretimiyle ilgili kapsamlı bilgi elde edilebilmesi için daha büyük çalışma gruplarıyla araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

Akengin, H., Tuncel, G., Cendek, M. E. (2016). Öğrencilerde harita okuryazarlığının geliştirilmesine ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (34), 61-69.

Aydın Günbatar, S. (2019). Fenomenolojik araştırma (Olgu bilim) yöntemi. İçinden H. Özmen ,O. Karamustafaoğlu (Ed.), *Eğitimde araştırma yöntemleri* (s. 293-316), Ankara: Pegem Akademi

Can , B.(2019*). 2005 ve 2018 sosyal bilgiler dersi öğretim programlarının incelenmesi.*Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,Balıkesir.

Çelikkaya, T. (2012). Sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için öğretmenlerin yaptıkları etkinlikler. *The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science*, 5(5), 57-74

Çelikkaya, T., Yıldırım, T. ve Kürümlüoğlu, M. (2019).Öğrenciler ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin programdaki becerilere ilişkin beceri hiyerarşileri, gerekçeleri ve önerileri .*Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1): 111-132

Deveci, H., Çengelci, T. (2008). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarından medya okuryazarlığına bir bakış. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 25-43.

Doğanay ,A. ve Yağcı,R.(2011). İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler öğretiminde öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için uyguladıkları etkinliklerin değerlendirilmesi. *Education Sciences*, 6(2), 1679-1702.

MEB (2005). Sosyal bilgiler dersi 6 ve 7. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

MEB (2018a). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

MEB (2018b). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

MEB (2018c). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Mutluer, C. (2013). Sosyal bilgiler programlarında yer alan beceriler hakkında sosyal bilgiler öğretmen görüşleri (İzmir Menemen örneği). *Electronic Turkish Studies*, *8*(7). 355-362.

Öztürk, C., Kafadar, T.(2020). 2018 Sosyal bilgiler öğretim programının değerlendirilmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 112-126.

Turan, S. (2019). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının disiplinlerarası yapısının incelenmesi. *Journal of Innovative Research in Social Studies*, 2(2), 166-190.

TYÇ, (2005). *Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi*. Ankara. https://tyc.gov.tr/sozluk/beceri-skill-i2.html adresinden 20.06.2021 tarihinde ulaşıldı.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011a). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011b). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

An Analysis of Pre-service Middle School Mathematics Teachers' Questioning Skills While Fostering Students' Statistical Thinking

Nadide Yılmaz[a], İ. Elif Yetkin Özdemir[b]

[a] *Karamanoğlu Mehmetbey University, Faculty of Education, Matematics Education*
[b] *Hacettepe University, Faculty of Education, Matematics Education*

Abstract

The nature of teachers' questioning is critical in stimulating and fostering students' statistical thinking. The purpose of this study is to investigate the nature and development of pre-service mathematics teachers' questioning patterns while they attempt to foster students' statistical thinking in the context of a lesson study. We focused on a cohort of three pre-service teachers as they went through three lesson study cycles including both micro-teaching and real classroom components. Data were analyzed by using categories developed by Ittigson (2000). Findings showed that the pre-service teachers' questioning have developed during lesson study cycles. As lesson study cycles proceed, the pre-service teachers' questioning regarding 'focusing', 'recalling', and 'conceptualizing' were nearly the same but they preferred to ask more questions regarding 'constructing', 'interpreting', 'consolidating' and 'reflecting' categories.

Keywords:
Pre-service teachers, Teaching statistics, Questioning, Lesson study

1. Introduction

Class discussions and questions raised by teachers are of great importance in an effective statistics teaching (Garfield & Ben-Zvi, 2009). By asking questions, teachers can draw students' attention to a subject, reveal their thoughts, interpret their ways of thinking, and accordingly revise their teaching (Mason, 2014; van Zee & Minstrell, 1997; Weiland, Hudson & Amador, 2014). Effective questioning involves a discussion environment and lets various patterns of student thinking emerge rather than focusing on evaluation and assessment (Mehan, 1979). Such contexts allow students deal with questions that they will explore and ponder over so that they learn how to explain and justify their arguments (NCTM, 2007; MoNE, 2017). Several studies emphasize that teachers' effective questioning helps students develop skills for making justifications and abstractions (Martino & Maher, 1999; Weiland, Hudson & Amador, 2014; van Zee & Minstrell, 1997). Teachers' questioning skills can also support students in examining appropriateness of various generalizations that are made while learning statistics (Burgess, 2009). Thus, it is important for teachers to ask questions that promote students' statistical thinking. Research, however, has shown that both in-service teachers and pre-service teachers struggle with developing lessons around good questions (Franke, Webb, Chan, Ing, Freund & Battey, 2009; Sahin & Kulm, 2008; Zhang & Patrick, 2012). On the other hand, while limited in number, research conducted with pre-service teachers has shown that questioning skills can be developed (Ralph, 1999; Weiland, Hudson & Amador, 2013; White, 2001).

In this study, we aimed to investigate the nature and development of pre-service mathematics teachers' questioning patterns while they attempt to foster students' statistical thinking in the context of a lesson study. Lesson study is a model that allows teachers collaborate on the development of their own teaching and learning of the students (Lewis & Tsuchida, 1998; Ong, Lim & Ghazali, 2010; Yoshida, 1999).

Corresponding author: Karamanoğlu Mehmetbey University, Faculty of Education, ORCID:0000-0003-1624-5902
e-mail: nadideylmz70@gmail.com

A considerable volume of research has discussed what should be included in questioning (Blosser, 2000; Cecil, 2011; Ilaria, 2009; Ittigson, 2000; Martino & Maher, 1999; NCTM, 1991; Nielsen, 2009). Ittigson (2000) categorized questioning into seven categories including "focusing," "recalling," "conceptualizing," "constructing," "interpreting," "consolidating," and "reflecting." *Focusing* questions aims to draw students' attention; however, not all of these questions have to include an answer. "Did you make an example? Let's talk about it" can be given as an example for this category. Questioning for *recalling* aims to reveal student prior learning experiences about a problem or a situation. "Do you remember?" can be given as an example for this category. Teachers using *conceptualizing* questions, aim to remind students of their background knowledge; however, answers to such questions do not contain much detail. Examples include such questions as "What do you see here?" and "What does it mean?" Questioning for *constructing* aims to facilitate students' understanding of the situation and making various plans to solve the problem. "How do you do this?, Draw a table/chart" can be given as an example for this category. The category *interpreting* focuses on developing students' meaningful connections between the problem and the solution. Examples include "What have you noticed?", and "What do we understand here?" Questioning for *consolidating* includes expressions involving formal mathematical thinking about a problem and its solution. "Is there a rule here?" and "Can you write an equation?" can be given as examples. The category *reflecting* focuses on students' self-evaluation of their learning and involves questions evaluating whether the information will help serve them in their everyday learning. "What am I doing here and how am I doing it?" can be given as an example for this category. Effective questioning should also direct learners towards the goals of the lesson (Walsh & Sattes, 2005).

2. Method

The study adopts a case study method. It was conducted with three senior pre-service middle school mathematics teachers studying at a state university in Ankara. Two of them are 21 years old, and one is 22 years old. The grade point average (GPA) of the participants ranges from 3.21 to 3.29 out of 4. The curriculum of their departments focuses on courses related to content knowledge in the first two years and courses related to mathematics education in the last two years.

In the study, three lesson study cycles were carried out with the pre-service teachers. Each lesson study cycle, which was conducted in two different learning environments, involved six sub-tasks (see Figure 1). In each lesson cycle, pre-service teachers planned a lesson as a group in the university classroom setting. Then, one of the pre-service teachers implemented the designed lesson in the university classroom setting. Next, the pre-service teachers discussed and evaluated the implemented lesson, and revised the lesson plan based on their evaluations. The revised lesson, then re-taught in a middle school classroom setting. After this implementation, the lesson plan was re-evaluated, revised and refined. A similar process was carried out for each lesson study cycle. This process is illustrated in Figure 1 below.

In these lessons, the pre-service teachers mainly focused on the following objectives covered in the 7th-grade curriculum: "Draw and interpret a pie chart for a data set", "Draw and interpret a line chart for a data set", and "Represent the data on research questions using a pie chart, frequency table, bar graph, or line chart where appropriate and make conversions between these representations" Data were composed of the classroom videos of the lessons they conducted.

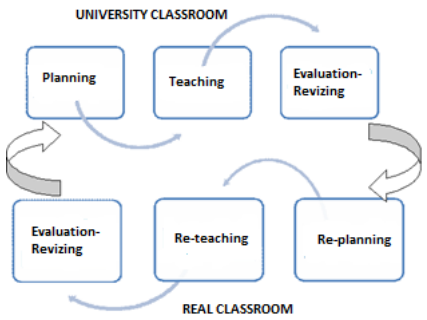


Figure 1. Practicum-based microteaching lesson study (Adapted from Zhang and Cheng, 2011).

Data were analyzed based on the questioning categories proposed by Ittigson (2000). First, lesson plans and the videotapes of classroom lessons in the university and middle school classroom settings were examined to identify the questions pre-service teachers asked. Then, these questions were coded based on the Ittigson's (2000) questioning categories. To ensure the reliability of coding, selected data from each lesson cycle was coded and compared by two researchers, and consensus were achieved for each category. Afterwards, these categories were compared within and across lesson study cycles. Also, the nature of questioning patterns (e.g., compatibility with objectives) were also analyzed (Walsh & Sattes, 2005).

3. Findings

Results were presented in order to show (a) the amount of questions for each questioning pattern observed in each cycle of lesson study and (b) the ways (purpose, content, detail, etc.) these questioning patterns were used in each cycle of the lesson study. Table 1 shows that the pre-service teachers asked more questions as lesson study progress. Most of the questions they used throughout the study can be categorized under "focusing," "recalling," "conceptualizing" and "constructing." They asked a few number of questions regarding "interpreting," "consolidating," and "reflecting" during the first and second cycles of lesson study. On the other hand, the number of questions under these categories were increased in the third cycle. Also, within each cycle, the amount of questions asked in the university class versus real class did not show any difference.

Table 1. *The frequency of questions used by the pre-service teachers*

	First Cycle		Second Cycle		Third Cycle		Total	
Questioning pattern	Uni. class	Real class	Uni. class	Real class	Uni. class	Real class	Uni. class	Real class
Focusing	4	4	3	4	3	4	10	12
Recalling	5	5	5	5	5	6	15	16
Conceptualizing	7	6	6	7	7	7	20	20
Constructing	3	3	6	6	7	7	16	16
Interpreting	0	0	1	3	5	6	6	9
Consolidating	0	0	2	3	4	5	6	8
Reflecting	1	1	2	3	4	5	7	9
Total	20	19	25	31	35	40	80	90

With regard to the ways these questioning patterns were used in each cycle, we observed that the pre-service teachers usually ask "focusing" and "recalling" questions at the beginning of the lesson. These questions were aimed to catch students' attention to the lesson, to activate their background knowledge, and to have students link the topic with daily life. Throughout each cycle, the way these questioning patterns were used did not show any difference. A relevant excerpt is as follows,

First lesson study cycle -Real classroom

"….

Teacher: For example, the elections have now taken place. Did you watch the TV when the elections were concluded?

Student: Yes.

Teacher: Yes, they displayed graphs, right? What graphs did you see? How did they look like?"

The most frequently observed type of questioning pattern was the "conceptualizing". The pre-service teachers often asked questions that students could answer by using their prior knowledge (e.g., by reading the table or graph). This type of questioning pattern did not show any difference throughout the study. The following dialogues are typical examples for this questioning pattern observed.

First lesson study cycle- Real classroom

"Teacher: … Who can explain this table to me? For example, what do you see? How many of them have only one sibling?

Student: 3

…

Teacher: … In other words, how many siblings do three people out of twenty-three have?

Student: They have no sibling…"

Third lesson study cycle plan- University classroom

"Teacher:… What do you see on the chart?

Student: The rate of those who love physical education is 25 percent.

Teacher: Well, what do you see on the bar graph?

Student: Aysel has 127 votes and Alpaslan has 99 votes.

Compared to the questioning patterns mentioned earlier, the pre-service teachers asked fewer questions that require students to construct (e.g., a table or a graph). We, however, observed that the number of questions in this category increased in the second and third cycles of lesson study. We also observed that the pre-service teachers asked for more details as the study progressed. For instance, during the first cycle, they just encouraged students for constructing the bar graph; whereas they looked for more details during the construction by asking follow up questions in the second cycle, as illustrated in the following excerpts.

First lesson study cycle - Real classroom

"Teacher: Yes, you know what a bar graph is. If I ask you now, for example, your favorite football team … What should I do if I want to draw a bar graph?…"

Second lesson plan-university classroom

"Teacher: … Now, if we want to draw a chart, using a bar graph, what do we do to draw a bar graph?

Student: First, we draw a table.

…

Teacher: How do you position the axes?

Teacher: Well, what do you pay attention to when placing the temperatures?..."

Although there was no questioning in the category of "interpreting" in the first lesson study cycle, the pre-service teachers began to ask "interpreting" questions as the lesson study progressed. For instance, after the discussions on the role of research questions at the end of the second cycle, they needed to include a question focusing on the connections between interpretation of the graph and the research question. The following is a relevant excerpt from the real classroom implementation.

Third lesson study cycle- Real classroom

"Teacher: … How can I interpret when I draw a bar graph?

Student: You can find out how many.

Student: Pelin had fewer votes than Alpaslan.

Student: Veli had fewer votes than.

Teacher: Well, using the pie chart, how can we interpret the math course for the entire class?

Student: Physical education course is loved more than math.

Teacher: Did we make such an interpretation of the pie chart? How do we interpret a pie chart? I say, interpret the math course and the case for both courses according to the class.

…

Student: Well, I got it, then, 25 percent."

Likewise, pre-service teachers did not ask any questions that aimed to consolidate during the first cycle. However, they used this type of questioning in order to help students take into account the research question and type of data together while deciding the type of graph that was most appropriate for the problem context. The following is a relevant excerpt from the implementation of the second lesson plan in the real classroom.

Second lesson study cycle- Real classroom

"Teacher: … Which chart can I use to solve the problem that gives the number of votes for A Middle School presidential candidates?

Student: Pie.

Teacher: Yes, your friend says that we solve problems giving the number of votes by drawing a pie chart. What do you say?

Student: I think a bar graph.

Teacher: Why pie or bar?

Student: The highest vote represents the president, and the second highest vote represents the vice president.

Student: It is clear here how many people voted for whom. Then, we can decide here who the president is.

Teacher: You mean we decide based on the data?

Student: Based on the bars.

Teacher: What would you say? Bar or pie?

Student: Pie.

Teacher: Why pie?

Student: I can display the highest in percentage terms.

Teacher: How can you see the highest? Do not you see in another way? Look, what does the problem want you to do? Decide who must be the president and the vice president. Draw a graph to compare the data. So, which graph can I use to compare the data?

Student: Bar.

Teacher: Then, bar or pie?

Student: Bar

Student: Pie.

Teacher: What do I have on a bar graph? I have bars. What do I try to do? I compare both, right?… Well, what does a pie chart have? Yes, you can still do the same. I do not tell you that a pie chart is never used. But, it tells us to compare the data…"

We also observed that the pre-service teachers included more reflecting questions during the third cycle. In particular, they focused on aspects of doing statistics as a whole and developed questions accordingly. As the following excerpt shows, they asked students to make reflections about the roles of graphs in doing statistics and did not convinced with the answer "to show the data."

Third lesson study cycle- Real classroom

"Teacher: Why do we draw graphs?

Student: In order to show the data.

Teacher: What other advantages do they have? What does it do?

Student: Hmm, I can see a decline or a growth.

Teacher: What other advantages do they offer? Why do I draw a graph? How does it help me?…"

The research results have shown that the pre-service teachers' questioning in the categories of "constructing", "interpreting", "consolidating", and "reflecting" improved through the lesson study cycles, while their questioning in the categories of "focusing", "recalling", and "conceptualizing" remained almost the same. Also, it was revealed that some qualitative changes with each category. They have made on more emphasis questioning about learning objectives related with some category.

4. Conclusion

To conclude, the findings showed that pre-service teachers used questioning mainly for helping students to focus on the topic, recall prior knowledge, and construct based on what they already know. As they work together in the context of lesson study, they began to use questioning for a variety of purposes (to interpret, consolidate, and reflect) towards the end of the study. The nature of their questioning was also improved so as to guide students understand and make connections among several aspects of doing statistics (e.g., developing research questions, collecting and representing data, interpreting findings).

References

Blosser, P. E. (2000). *How to ask the right questions*. Arlington, VA: National Science Teachers Association.

Burgess, T. (2009). Teacher knowledge and statistics: What types of knowledge are used in the primary classroom? *The Mathematics Enthusiast*, *6*(1), 3-24.

Cecil, N. L. (2011). *The art of inquiry: Questioning strategies for K-6 classrooms*. Peguis Publishers.

Franke, M. L., Webb, N. M., Chan, A. G., Ing, M., Freund, D., & Battey, D. (2009). Teacher questioning to elicit students' mathematical thinking in elementary school classrooms. *Journal of Teacher Education*, *60*, 380–392.

Garfield, J., & Ben-Zvi, D. (2009). Helping students develop statistical reasoning: implementing a statistical reasoning learning environment. *Teaching Statistics*, *31*(3), 72-77.

Ilaria, D. R. (2009). *Teacher questions that engage students in mathematical conversation*. Unpublished doctoral dissertation, Rutgers University, New Brunswick.

Ittigson, R. J. (2000). *An analysis of questions and questioning patterns for the development of algebraic thinking in middle and secondary school mathematics classrooms*. Unpublished doctoral dissertation, Duguesne University, Pittsburgh.

Lewis, C., & Tsuchida, I. (1998). A lesson is like a swiftly flowing river: Research lessons and the improvement of Japanese education. *American Educator*, Winter, 14-17, 50-52.

Mason, J. (2014). *Questioning in mathematics education*. In S. Lerman (Ed.), Encyclopedia of mathematics education (pp. 513–519). Dordrecht, Netherlands: Springer.

Martino, A. M., & Maher, C. A. (1999). Teacher questioning to promote justification and generalization in mathematics: What research practice has taught us. *Journal of Mathematical Behavior, 18*(1), 53-78.

Mehan, H. (1979). *Learning lessons: Social organization in a classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

MoNE (Ministiry of National Education) (2017). *İlkokul ve ortaokul matematik dersi (1,2,3,4,5,6,7, ve 8. sınıflar) öğretim programı*, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

NCTM. (2007). *Mathematics teaching today*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Nielsen, L. S. (2009). *The relationship between pedagogical content knowledge and mathematics teacher questioning strategies*. Unpublished doctoral dissertation, Louisiana Tech University, Ruston.

Sahin, A., & Kulm, G. (2008). Sixth grade mathematics teachers' intentions and use of probing, guiding, and factual questions. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11, 221–241.

Ong, E, G; Lim, C. S., & Ghazali, M. (2010). Examining the changes in novice and experienced mathematics teachers' questioning techniques through the lesson study process. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, *33*(1), 86-109.

Ralph, E. G. (1999). Oral-questioning skills of novice teachers: ... Any questions. *Journal of Instructional Psychology*, *26*(4), 286-296.

Walsh, J. A. & Sattes, B. D. (2005). *Quality questioning: Research-based practice to engage every learner.* Thousand Oaks, CA: Corwin.

Weiland, I., Hudson, R., & Amador, J. (2014). Preservice formative assessment interviews: The development of competent questioning. *International Journal of Science and Mathematics Education, 12*, 329-352.

Yoshida, M. (1999). *Lesson Study (Jugyokenkyu) in elementary school mathematics in Japan: A case study*. Paper presented at the 1999 Annual Meeting of American Educational Research Association, Montreal, Canada.

Van Zee, E., & Minstrell, J. (1997). Using questioning to guide student thinking. *The Journal of the Learning Sciences, 6*, 227–269.

Zhang, S., & Cheng, Q. (2011). Learning to teach through a practicum-based microteaching model. *Action in Teacher Education, 33*(4), 343-358

Zhang, Y., & Patrick, P. (2012). Introducing questioning techniques to pre-service teachers. *Journal of Teacher Education and Educators, 1(2), 159-184.*

İnfografik Uygulamasında Matematikçilerin Hayatlarına İlişkin Tasarlanan Posterlerle İlgili Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Rabia Betül Bora[a], Burçin Gökkurt Özdemir[b], Senanur Selçuk[a], Mert Dağ[a]

[a] *Bartın Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Lisans Öğrencisi, Bartın, Türkiye*
[b] *Bartın Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Bartın, Türkiye*

Öz

Bu araştırmada infografik uygulamasında matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan posterlerle ilgili öğretmenlerin görüşleri incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını, Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan devlet ortaokullarında aktif olarak görev yapan 6 ortaokul matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından hazırlanan Öğretmen Görüşme Formu (ÖGF) kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda, öğretmenlerin çoğunun, infografik uygulamasında matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan posterlerle ilgili olumlu görüşlere sahip oldukları görülmüştür. Öğretmenlerin geneli infografik uygulamasında tasarlanan posterleri tasarım olarak dikkat çekici, görselliği iyi ve bilgilendirici bulmuştur. Olumsuz görüş olarak ise, bazı öğretmenler, metnin uzunluğu, renk uyumunun olmayışı, görsellerin düzensiz yerleştirilmesi ve yazı puntosunun küçüklüğü şeklinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin infografikleri beğenmeme nedenleri arasında özellikle infografiklerdeki yazıların net olmamasını ve fazla yazı kullanılmasını dile getirmişlerdir. Olumsuz görüş belirten öğretmenler, bazı infografikleri karmaşık bulduklarını ve bu infografiklerde tasarımın yeniden düzenlenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler:
İnfografik, matematik tarihi, matematikçiler, öğretmen

1. Giriş

Matematik tarihi, matematiğin diğer disiplinler arasındaki bağlantılarını oluşturur. Bu durum öğrencilere daha geniş bir bakış açısı sağlayarak öğrencilerin daha iyi anlamalarına olanak sağlamaktadır (Dubey & Singh, 2013). Matematiğin tarihle olan ilişkisi matematiğin diğer disiplinlerle olan ilişkisinin bir kanıtı olarak görülmektedir (Görür, 2016). Matematik derslerinde matematik tarihine yer vermek, öğrencilerin matematiği öğrenme isteğini arttırır. Matematiksel kavramların nasıl geliştiğini göstererek kavramların anlaşılmasını kolaylaştırır ve ve matematik korkusunu azaltır (Fauvel, 1991). Matematik tarihinin derslerde ele alınmasının sağladığı faydalardan bir diğeri de öğrencilerin, matematiğin bir ihtiyaç üzerine kurulduğunu öğrenmeleridir. Öğrencilerin tarihteki tüm gelişmelerin mutlaka bir sebebi olduğunu bilmeleri, onlara mantıksız gelen soyut yöntemlerin bir gereklilikten dolayı ortaya çıktığını anlamalarına neden olmaktadır (Türker-Biber, Akkuş-İspir, & Sonay-Ay, 2015). Alanyazındaki pek çok araştırmacı, matematik konularının öğretiminde, öğretmenlerin matematik tarihine derslerinde yere verebileceklerini göstermektedir (Fauvel & Maanen, 2000; Furinghetti, 1997, 2000; Lit, Siu, & Wong, 2001; Tzanakis & Arcavi, 2000). Kin ve Ho (2008), öğretmenlerin derslerinde matematik tarihine yer vermemelerinin sebepleri arasında, ulusal sınavların olmasını ve zamanın yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim programında tarihsel küçük bölümlerin kullanımıyla, öğrencilerin matematiğin kültürel bir miras olduğunu fark edebilecekleri (amaç olarak kullanım) ve matematiğe yönelik olumlu tutum kazanabilecekleri (araç olarak kullanım) vurgulanmaktadır (Akt. Bütüner, 2016). Ulusoy ve Girit-Yıldız (2019) araştırmasında, matematik

Sorumlu Yazar Adres: Bartın Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Bartın, Türkiye
e-mail: bgokkurt@bartin.edu.tr.
[1] Bu çalışma, 1919B012001195 nolu TUBİTAK 2209-A projesi kapsamında desteklenmiştir.

öğretmeni adaylarının (i) genel kültür kazanmak, (ii) konu alan bilgilerini güçlendirmek, (iii) öğretim sürecini güçlendirmek ve (iv) öğrencileri matematiğe karşı duyuşsal olarak desteklemek için matematik tarihi bilmeleri gerektiği düşüncelerine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ders kitaplarında matematik tarihi ile ilgili öğelerin sayısının yetersiz olmasından dolayı, matematik derslerinde matematik tarihine ilişkin materyallerin sayısının arttırılması gerektiği söylenebilir. Öğretmenlerin kullanacağı öğretim materyallerinin, öğrenmeye ortam hazırladığı ve öğrencilerin başarısındaki önemli bir yere sahip olduğu (Demir & Durmaz, 2018) göz önüne alındığında, matematik tarihinin derslerde kullanımına ilişkin öğretmenler tarafından geliştirilen materyallere ihtiyaç olduğu söylenebilir. İşte bu noktada infografikler etkili bir materyal olabilir.

İnfografikler, bilginin görselleştirilmesinde kullanılan birçok bileşeni barındıran görsel iletişimin etkili yollarından birisidir (Williams, 2002). İnfografikler diğer bir adıyla bilgi grafikleri, alıcının odaklanmasını sağlayan sanatsal uyumu olan bir tasarım sunmaktadır. İnfografikler öğrenmeye yardımcı olmak için bilgileri tasarımla birleştirir. Bu şekilde iletişim sürecindeki bilgiler hızlı ve daha anlaşılır bir şekilde iletilebilir (Tan & Çelebi, 2017). İnfografikler karmaşık bilgideki ilişkileri görselleştirebilmeleri ile diğer görselleştirme yöntemlerinden ayrışır. İçerik, birbirini tamamlayan metin ve grafiklerle bütünsel bir görsele dönüşmektedir (Albers, 2015; Smiciklas, 2012). Estetik ve görsel tasarımın önemiyle birlikte infografiklerde en önemli nokta sözcüklerle anlatımın doğru seçimiyle yakından ilişkili olmasıdır (Hankey, Longley, Tuszynski, & Ganesh, 2013). Borucu'ya göre (2015) infografik yazı ile görselin birlikte tasarlanması yoluyla sunulmaktadır. Davis ve Quinn (2013), nitelikli infografiklerin öğrenci gelişimini desteklediğini belirtmiştir. İnfografikler sayesinde bilgi çok kolay ve hızlı işlenebilir (Smiciklas, 2012). Yoğun ve sıkıcı bilgilerin görsel öğelerle daha dikkat çekici ve kalıcı hale gelmesi için infografiklerin kullanılabilmesi mümkündür (Gülrenk, 2015). Son yıllarda halkla ilişkiler yazarları, gazeteciler ve blog yazarları tarafından görsel ve infografik kullanımı çok yaygınlaşmıştır. Benzer şekilde, Wilcox (2015), 2007'den beri internette görselleştirilmiş bilgi kullanımının çok fazla arttığını vurgulamaktadır.

İnfografikleri hazırlama süreci, öğrenenlerin mevcut bilgileri kullanmalarına, yeni bilgiler edinmelerine ve bilgiyi organize ederek sunmalarına fırsat vermektedir. Bu kapsamda, infografik oluşturmak, öğrencilere eleştirel düşünme, öğretim tasarım becerilerini kullanma becerisi, analiz, sentez düzeyindeki becerileri kazanma imkânı sunmaktadır (Hart, 2013; Mol, 2011). Sözel ve sözel olmayan bilginin buluştuğu en önemli nokta infografiklerdir (Krauss, 2012). İnfografikler farklı öğretimsel amaçlara hizmet edebilir: Kapsamlı bilgileri kolayca sunmak, mevcut bilgileri hatırlatmak, kavramlar arası ilişkileri kolayca göstermek, süreçleri ve olayları kolayca aktarmak, ders içeriği sunmak, öğrenilen bilgileri özetlemek gibi farklı amaçlara hizmet edebilir (Meeusah & Tangkijviwat, 2013).

İnfografik oluştururken dikkat edilmesi gereken noktalar vardır: Anlatılacak konu ya da hikâye iyi belirlenmeli, önemli noktalar iyi belirlenmeli, basitçe anlaşılabilen grafikler kullanmaya özen gösterilmelidir (www.egitimdeteknoloji.com). İyi bir infografik oluşturmak için temel kriterler şunlardır: Bilgiyi içeren grafikler basit olmalı, karmaşık bilgiler hızlı ve net bir biçimde sunulabilmeli, görseller ve metinler iyi bir biçimde bütünleşmeli, bilgi grafiklerinde sınırlı sayıda kelime ve metin bulunmalı, açıklayıcı metinler kullanılmalı, infografikler bilginin gösteriminde çeşitlilik gösteren yapıda olmalı, okuyucular için güzel ve cazip olmalı, tasarım ilkeleri dikkate alınmalıdır (Davidson, 2014; Lamb & Jhonson, 2014). Dikkat çekici ama yanlış bilgiden oluşan bir infografik değerli değildir (Schroeder, 2004). Basit bir şekilde infografik tasarlamak için çeşitli yollar vardır. Bazı sitelerde ücretsiz şekilde infografik tasarlanabilir. The Reynolds Center Missouri Gazetecilik Okulu ücretsiz olan şu infografik kaynaklarını öneriyor: Infogram, Piktochart, Easelly, Google Charts, Tableau (Soydaş & Yılmaz, 2016). Bu ortamlar ile görsel tasarım için harcanan zaman azalmakta ve içeriği hazırlayan kişiler daha çok bilginin yapılandırılması sürecine zaman ayırmaktadırlar (Yıldırım, Yıldırım, Çelik, & Aydın, 2014). İnternet ve sosyal medya kullanıcıları görsel içerikleri diğer içeriklerden %40 oranında fazla paylaşmaktadırlar (Wilcox, 2015). Bu doğrultuda, birçok karmaşık bilgiyi içeren matematik tarihinin ve matematikçilerin görsel sunulmasına imkân veren infografiklerle verilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde, görsel tasarım ilkeleri ile dikkat çekici hale getirilen ve web ortamında geniş bir kullanıcı kitlesine sahip olan infografiklerin hazırlanmasına yönelik araştırmalar yok denecek kadar azdır (Yıldırım, Yıldırım, Çelik, & Aydın, 2014). Yapılan çalışmaların genelde güzel sanatlar (Atılgan, 2019),

coğrafya (Doğru, 2019; Kököz, 2019), tarih (Özdemir, 2019) ve biyoloji (İnci, 2019) alanında yapıldığı görülmektedir. Sudakov ve arkadaşları (2014) araştırmasında, matematik ve modern iklim bilimini entegre eden bir eğitim amaçlı infografik tasarlamayı hedeflemişlerdir. Tasarlanan infografikte matematik, okyanus ve iklim konularıyla birleştirilmiş, böylece öğrencilerin iki konuyu beraber görmeleri sağlanmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrenme açısından infografik tasarımın, geleneksel yönteme kıyasla daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Akt. Al-Mohammadi, 2017). Başka bir araştırmada infografiğin etkisi hakkında öğrenci görüşlerine başvurulmuştur. Bu araştırmada öğrencilerin yarısından fazlasının infografikle ilk kez tanıştıkları görülmüştür. Ancak infografiğin derslerde gösteriminden sonra öğrencilerin büyük çoğunluğu infografik tasarımın anlamayı kolaylaştırdığını belirtmiştir. Bu durum, öğrencilerin infografik tasarımla öğrenme konusunda daha fazla tecrübe edinmeleri gerektiğini ortaya koymuştur (Kocakoyun, vd., 2016).

2017 yılında yürütülen başka bir çalışmada, infografik tasarımın öğrencilerin öğrenme sürecini kolaylaştırdığı gibi, öğrencilerin yaratıcılık özelliklerini de zenginleştirdiği tespit edilmiştir (Mohd Amin vd., 2017). Yıldırım ve Perdahçı (2019), infografiklerin, geleneksel öğrenme yaklaşımına dayalı öğrenme ortamlarına göre öğrencilerin derse olan tutum ve motivasyonu artırmada daha etkili olduğu sonucunu ortaya çıkarmışladır. Son yıllarda popüler bir yöntem haline gelen infografikler (Arum, 2012), eğitimle ilgili pek çok çalışmada kullanılmıştır. İnfografikler üzerine araştırmalar, ilkokul (İnci, 2019), ortaokul (Kibar, 2016) ve en çok öğretmen adayları ile (Yıldırım, 2016) yürütülmüştür. Bu araştırmalar eğitim ortamlarında kullanılan infografiklerin eğitim kalitesini artırdığını göstermektedir (Smiciklas, 2012). İnfografik üzerine yürütülen araştırmaların, genellikle fen, tarih, sosyal, coğrafya gibi alanlarda yapıldığı göz önüne alındığında, bu araştırmada matematik tarihçileri üzerine odaklanılmıştır. Son yıllarda öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin geliştirilip iyileştirilmesinde öğretmen ve öğrencilerin matematik tarihine yönelik artan ilgileri (Bayam, 2012) ve öğrencilerin tarih derslerini genellikle ezberledikleri dikkate alındığında bu araştırmada matematikçilerin bilgi grafikleri ile sunularak materyal oluşturulmasının ve bu materyallerin öğretmen görüşlerine sunulmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırmada infografik uygulamasında matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan posterlerle ilgili öğretmenlerin görüşleri incelenmiştir.

2. Yöntem

2.1 Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada, infografik uygulamasında matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan posterlerle ilgili öğretmenlerin görüşleri incelenmesi amaçlandığından nitel araştırma yaklaşımına dayalı durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Durum çalışması farklı veri toplama araçları yardımıyla sürecin derinlemesine keşfedilmesini sağlayan bir yöntemdir (McMillian & Schumacher, 2010). Araştırmanın doğası gereği, bu yöntemin kullanılması tercih edilmiştir.

2.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan devlet ortaokullarında aktif olarak görev yapan 6 (3 Bay, 3 Bayan) ortaokul matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin seçiminde kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın etiği gereği katılımcıların gönüllü olmaları esas alınarak, gerçek isimleri kullanılmamıştır. Öğretmenlere Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5 ve Ö6 şeklinde kodlar verilmiştir. Öğretmenlerin demografik özellikleri incelendiğinde, sosyo-ekonomik düzeyi orta olan devlet ortaokullarında görev yaptıkları ve hizmet sürelerinin 5-15 yıl aralığında değiştiği görülmektedir.

2.3 Veri Toplama Süreci

Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından hazırlanan Öğretmen Görüşme Formu (ÖGF) kullanılmıştır. Araştırmanın veri toplama süreci üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Öncelikle araştırma kapsamında belirlenen matematik tarihçilerine ilişkin infografikler tasarlanmıştır. İnfografikler, araştırmacı rolünde olan öğretmen adayları tarafından oluşturulmuştur. İnfografikler için https://www.eassel.ly/infographic/qgb6hq uygulaması kullanılmış ve toplamda 30 durağan infografik tasarlanmıştır. Araştırmada sadece durağan infografiklerin tasarlanmasının sebebi olarak, uygulama süresinin sınırlı olması gösterilebilir. İnfografikler tasarlanırken Davis ve Quinn'in (2013) ilkeleri dikkate alınmıştır. Tasarlanan infografiklere ilişkin örneklerden Şekil 1'de yer verilmiştir.

Şekil 1. Cahit Arf ve Pisagor'a ait infografik örneği

Araştırmada, matematiğe önemli katkılar yapan matematikçiler olmasına (Pisagor, Leonhard Euler, Cahit Arf, Ömer Hayyam, Laplace, Pierre de Fermat, Georg Cantor, John Napier, Escher, Ali Kuşçu, Arşimet, Eratosthenes, Eudexus gibi) dikkat edilmiştir. Ayrıca çoğu öğrenci tarafından bilinmeyen bayan matematikçilere de (Örn. Hypatia, Sofia Kovalevskaya gibi) yer verilmiştir. İkinci aşamada araştırmacılar tarafından tasarlanan infografiklerle ilgili öğretmen görüşleri alınmıştır. Görüşme sürecinde öğretmenlerden ilk olarak kendilerine mail yoluyla gönderilen ÖGF'yi doldurmaları istenmiştir. Bunun sebebi olarak infografik sayısının fazla olması ve öğretmenlerin her infografiği detaylı olarak incelemeleri için kendilerine yeterli süre verilmek istenmesi gösterilebilir. Sonraki aşamada, öğretmenlerle ÖGF'ye yaptıkları yazılı açıklamaları hakkında online bireysel görüşmeler yapılmış ve bu görüşmeler, kayıt altına alınmıştır. Görüşme süreci yaklaşık 35-40 dakika sürmüştür. Verilerin analizinde, nitel veri analizi teknikleri kullanılmıştır. Bu çerçevede bilgisayar ortamına aktarılan öğretmenlere ait ses dökümleri ve yazılı açıklamaları incelendikten sonra öğretmenlerin görüşmelerde infografiklerle ilgili sıklıkla kullandıkları kelimelere ilişkin WordArt uygulamasında kelime bulutlarına yer verilmiştir. Sonrasında bu ifadeler özetlenerek araştırmacılar tarafından taslak kodlar çıkarılmış ve bu kodlar tekrar tekrar incelenerek benzer amaca hizmet eden kodlar, yeni isimlendirilen başka bir kod altında yeniden birleştirilmiştir. Örneğin araştırmacılar tarafından belirlenen *renk uyumsuzluğu, poster dokusu kötü, yazı puntosu okunaklı değil, metin çok uzun, karmaşık görünmesi, özensiz, görseller çerçeve içine alınmamış* şeklindeki kodlar "Tasarımın Kötü Olması" kodunda birleştirilmiştir. Kodlama güvenirliği için iki araştırmacı tarafından farklı zaman dilimlerinde yeniden kodlama yapılarak kodlama yüzdesi Miles ve Hubermann 'ın (1994) uyuşum yüzdesine göre hesaplanmış ve araştırmacıların kodlamaları arasında tam bir uyum olduğu görülmüştür. Sadece kodların ifade olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu hususta alanında uzman bir öğretim üyesinin görüşlerine danışılarak kodlara son şekli verilmiştir. Kodlama sürecinde, infografiklerin sayısı ölçüt alınarak, *Tüm infografikler, Çoğu infografikler, Bazı infografikler* şeklinde üç farklı ölçüt kullanılmıştır. Bu ölçütlerin anlamı şu şekildedir: *Tüm infografikler:* Öğretmenler, tasarlanan 30 infografik için de belirlenen kodda görüşe sahiptir. *Çoğu infografik:* Öğretmenler, tasarlanan infografiklerin yarısından fazlası için belirlenen kodda görüşe sahiptir. *Bazı infografikler:* Öğretmenler, tasarlanan infografiklerin yarısından azı için belirlenen kodda görüşe sahiptir. Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, 30 infografikten yarısı için belirlenen kodda görüş çıkmadığı için bununla ilgili ölçüt oluşturulmamıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, öğretmenler ile yapılan görüşmelere ait bulgulara yer verilmiştir. Bulgular, beş soruya ait kodlara yönelik kelime bulutları ve frekans tablosu olarak sunulmuştur. Tablolardaki frekans sayısı o kodda görüş belirten öğretmen sayısını göstermektedir. Tablolardaki kodların bazılarında tüm öğretmenler açıklama yaparken; bazı kodlarda sadece birkaç öğretmen görüş belirtmiştir. Dolayısıyla bazı kodlarda

frekans sayısı toplam öğretmen sayısından azdır. Araştırmanın ayrıntılı resmini sunmak için öğretmenlerin görüşlerinden doğrudan alıntılara da yer verilmiştir.

3.1. Birinci Soruya İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin *"Matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografikler hakkında ne düşünüyorsunuz? i) Beğendiğiniz yönler nelerdir? ii) Beğenmediğiniz yönler nelerdir?"* sorusuna yönelik görüşlerine ait kelime bulutu Şekil 2'de verilmiştir.

Şekil 2. Birinci soruyla ilgili görüşlere ait kelime bulutu

Şekil 2'de görüldüğü üzere, öğretmenler ile yapılan görüşmelerde *bilgiler yeterli, metin uzunluğu, görseller iyi, tasarım iyi, tasarım kötü, renk kullanımı iyi, güzel* ve *uyumlu* ifadelerini sıklıkla kullandıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerin matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografikleri beğenme nedenlerinin başında, bilgilerin yeterli olması, görselliğinin iyi olması, tasarımın iyi olması, uyumlu olması ve güzel olması gelmektedir. Öğretmenlerin matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografikleri beğenmeme nedenlerinin başında, metinlerin uzun olması ve tasarımın kötü olması gelmektedir. Bu soruyla ilgili içerik analizine ilişkin bulgular incelendiğinde, birinci soruya ait kodların frekans tablosu Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. *Birinci Soruya Ait Kodların Frekans Tablosu*

Tema	İnfografiklerle İlgili Görüş		
	Ölçütler		
Kodlar	İnfografiklerin tamamı	İnfografiklerin çoğu	Bazı infografikler
	Frekans		
Matematik tarihçisini yeterince yansıtması		6	
Tasarımın iyi olması		6	
Dikkat Çekici		6	
Eğlenceli olması		6	
Yaratıcı olması			2
Tema	**İnfografiklerle İlgili Olumsuz Görüş**		
Matematik tarihçisini yeterince yansıtmaması			6
Tasarımın kötü olması			6
Dikkat çekici olmaması			6
Eğlenceli olmaması			6

Tablo 1 incelendiğinde, öğretmenlerin matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerin çoğunda matematik tarihçilerinin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin bilgileri yeterli buldukları görülmektedir. Öğretmenlerin matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerin bazılarında beğenmeme nedeni olarak ise tasarımı kötü kodunda görüş bildirmişlerdir. Tasarımın kötü olmasıyla ilgili olarak öğretmenlerin tamamı, bazı infografiklerdeki metin uzunluğunu çok fazla

bulmuşlardır. Birinci sorudaki kodlara ilişkin olumlu görüş belirten bazı öğretmenlerin Şekil 3'teki Bernoulli için tasarlanan infografikle ilgili doğrudan alıntılarına yer verilmiştir:

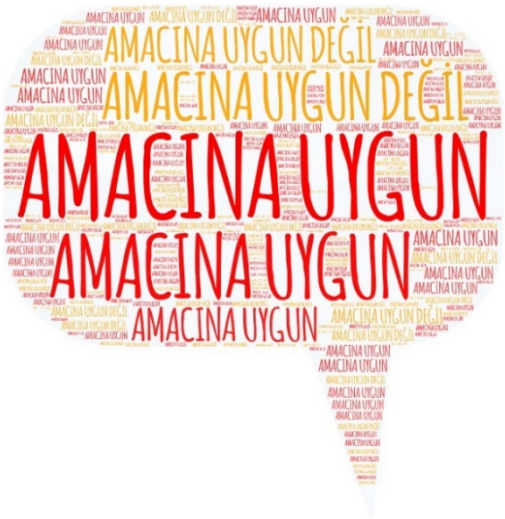
Şekil 3. Bernoulli Ailesi'ne İlişkin Tasarlanan İnfografik

Ö1: *"Beğendim. Çünkü; görseller, yazıların boyutları ve metin içerikleri oldukça anlaşılır ve yeterli. Sadece sağ ve sol kollardaki baloncukların iç renkleri farklı olabilir. Örneğin; Jacob Bernoulli ve Büyük Sayılar Kanunu'nun yazılı olduğu balonlar aynı renkte olması gibi…"*
Ö2: *"Beğendim. Bilgi fazlalığı olmadan kısa açıklamalar yapılması tasarımın sade ve yeterli olmasını sağlamış…"*
Ö3: *"Beğendim. Çünkü; başlık çok güzel, bilgiler de yeterli ve yerinde olmuş…"*

Yukarıdaki alıntılardan görüldüğü üzere, öğretmenler, matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerle ilgili beğendikleri kısımları dile getirmişlerdir.

3.2 İkinci Soruya İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin *"İnfografiklerin amacına (matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin bilgiler yönünden…) uygun olarak tasarlandığını düşünüyor musunuz? Düşüncelerinizi yazınız."* sorusuna yönelik görüşlerine ait kelime bulutu Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. İkinci soruyla ilgili görüşlere ait kelime bulutu

Şekil 4'te görüldüğü üzere, öğretmenler ile yapılan görüşmelerde matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografikleri *amacına uygun* ve *amacına uygun* değil olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Bu soruyla ilgili içerik analizine ilişkin bulgular incelendiğinde, ikinci soruya ait kodların frekans tablosu Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. *İkinci Soruya Ait Kodların Frekans Tablosu*

Tema	İnfografiklerin Amacına Uygunluğu		
	Ölçütler		
Kodlar	İnfografiklerin tamamı	İnfografiklerin çoğu	Bazı infografikler
	Frekans		
Amacına uygun		6	
Amacına uygun değil			6

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin tamamı matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerin çoğunu amacına uygun olarak tasarlandığını düşünmektedir. Amacına uygun bulan bazı öğretmenlerin Cantor'a ait infografikle ilgili görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir:

Şekil 5. Cantor'a İlişkin Tasarlanan İnfografik

Ö2: *"Amacına uygundur, çünkü verilen bilgiler yeterlidir…"*
Ö3: *"Amacına uygundur, çünkü buluşları yeterli derecede verilmiş..."*
Ö6: *"Amacına uygundur, çünkü hayatı ve eserlerine yer verilmiştir…"*

Yukarıdaki alıntılardan görüldüğü üzere, öğretmenler, matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan Cantor'a ait infografiğin amacına uygun olarak tasarlandığını dile getirmişlerdir.

3.3 Üçüncü Soruya İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin *"Matematik eğitiminde bu infografikleri bir öğretim aracı olarak kullanmayı düşünür müsünüz? i) Cevabınız evet ise ne gibi yararlar olabileceğini açıklayınız. ii) Cevabınız hayır ise nedenini açıklayınız."* sorusuna yönelik görüşlerine ait kelime bulutu Şekil 6'da verilmiştir.

Şekil 6. Üçüncü soruyla ilgili görüşlere ait kelime bulutu

Şekil 6 incelendiğinde, öğretmenlerle yapılan görüşmelerde matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerle ilgili öğretici, dikkat çekici, kalıcı kelimelerinin sıklıkla kullandıkları görülmektedir. Bu soruyla ilgili içerik analizine ilişkin bulgular incelendiğinde, üçüncü soruya ait kodların frekans tablosu Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. *Üçüncü Soruya Ait Kodların Frekans Tablosu*

Tema	İnfografiklerin Matematik Eğitiminde Kullanım Amacı		
	Ölçütler		
Kodlar	İnfografiklerin tamamı	İnfografiklerin çoğu	Bazı infografikler
	Frekans		
Öğretici		6	
Dikkat Çekici		6	

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmenlerin tamamının matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerin çoğunu bir öğretim aracı olarak ve öğrencilerin dikkatini çekmek amacıyla kullanmayı düşündükleri ortaya çıkmıştır. Bununla ilgili olarak aşağıda verilen alıntılar da bu kodda elde edilen bulguları desteklemektedir.

> Ö4: *"Cevabım evettir, çünkü infografikler görsel yönü ağır basan dikkat çekici materyaller olduğundan öğrencilerin matematik konularını daha iyi anlayabilmelerini sağlarlar. İnfografikler öğrencilerin konuya ilgilerini de artırabilir…"*
> Ö5: *"Evet, kullanırım. Çünkü günümüzde öğrenciler düz anlatımla ders işlemek yerine oyun ve etkinliklerle ders işlemeyi tercih ediyorlar. İnfografiklerin derslerde kullanımı dersleri daha etkili hale getirir. Düz anlatım yöntemi kullanılmadan ders işlenmiş olur ve bu da öğretimi kalıcı hale getirir. İnfografikler, matematik tarihi dışındaki konularda da kullanmaya gayet elverişlidir…"*
> Ö6: *"Evet kullanılabilirim. Bence yarar sağlar. Özellikle konuya giriş yapmadan önce konuya yönelik dikkat çekmek için çok faydalı olabilir. Aynı zamanda görsel bir materyal oldukları için öğrenmede kalıcılığa da faydası olabilir…"*

Yukarıdaki alıntılardan görüldüğü üzere, öğretmenler, matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografikleri derslerinde kullanabileceklerini açıkça ifade etmişlerdir.

3.4 Dördüncü Soruya İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin *"Matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerin öğrencilerin dikkatini çekip çekmeyeceği hakkında ne düşünüyorsunuz?"* sorusuna yönelik görüşlerine ait kelime bulutu Şekil 7'de verilmiştir.

Şekil 7. Dördüncü soruyla ilgili görüşlere ait kelime bulutu

Şekil 7'de görüldüğü üzere, öğretmenlerin matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerin öğrencilerin dikkatini çekip çekmeyeceği hakkında *dikkat çekici, düz anlatımdan daha iyi, kaliteli görsel* kelimelerini sıklıkla kullandıkları tespit edilmiştir. Bu soruyla ilgili içerik analizine ilişkin bulgular incelendiğinde, dördüncü soruya ait kodların frekans tablosu Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. *Dördüncü Soruya Ait Kodların Frekans Tablosu*

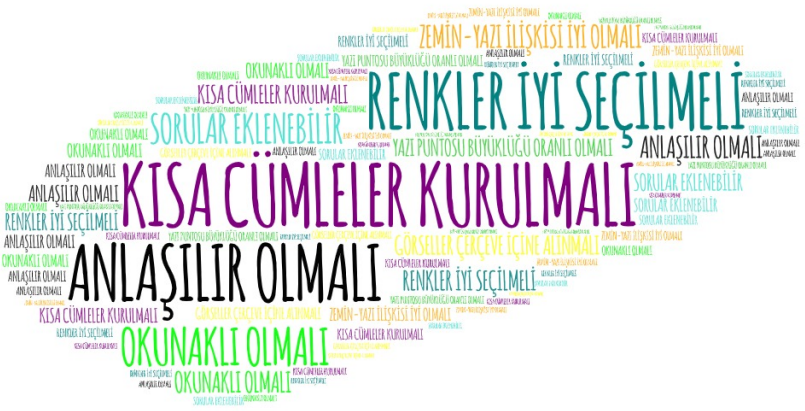
Tema	İnfografiklerin Öğrencilerin Dikkat Çekme Durumu		
	Ölçütler		
Kodlar	İnfografiklerin tamamı	İnfografiklerin çoğu	Bazı infografikler
	Frekans		
Öğrencinin dikkatini çekmesi	4		
Öğrencinin dikkatini çekmemesi			2

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerden dördünün matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerin tamamı için öğrencilerin dikkatini çekebileceğini düşündükleri ortaya çıkmıştır. Bu kodda görüş belirten öğretmenler, yazılı açıklamalarında matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan bu infografiklerin düz anlatımdan daha etkili bir materyal olduğunu ve görsel niteliği taşımasından dolayı öğrencilerin dikkatini çekebileceğini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmenlerin görüşme sürecindeki açıklamaları da bu durumu en iyi şekilde örneklendirmektedir.

> Ö1: *"Çoğu infografikte kullanılan renkler ve görseller öğrencilerin ilgisini çekebilecek durumdadır. Öğrenciler kolay anlaşılır ve görseli kaliteli olan infografiklere karşı ilgili olacaklardır…"*
>
> Ö2: *"Özet bilgilerle ve daha çok görsel kullanımı ile hazırlanan infografikler ortaokul öğrencisi için dikkat çekici olabilir…"*
>
> Ö4: *"Kesinlikle ilgi çekici olacaktır. Öğrenciler renkli, görseli kaliteli, öz bilgilerle bezenmiş ve merak unsurunu yüksek tutacak başlıkları olan infografiklere karşı ilgili olacaklardır…"*

3.5 Beşinci Soruya İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin *"Matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerle ilgili önerileriniz var mı? Cevabınız evet ise bu önerileriniz nelerdir?'* sorusuna yönelik görüşlerine ait kelime bulutu Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8. Beşinci soruyla ilgili görüşlere ait kelime bulutu

Şekil 8 incelendiğinde, öğretmenlerle yapılan görüşmelerde matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerde öneri olarak *kısa cümleler kurulmalı, renkler iyi seçilmeli, sorular eklenmeli, okunaklı olmalı, anlaşılır olmalı* şeklinde kelimeleri sıklıkla kullandıkları görülmektedir. Bu soruyla ilgili içerik analizine ilişkin bulgular incelendiğinde, beşinci soruya ait kodların frekans tablosu Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. *Beşinci Soruya Ait Kodların Frekans Tablosu*

Tema	İnfografiklerle İlgili Öneri		
	Ölçütler		
Kodlar	İnfografiklerin tamamı	İnfografiklerin çoğu	Bazı infografikler
	Frekans		
Yazı puntosunun okunaklı seçilmesi			4
Renklerin uyumlu ve ilgi çekici seçilmesi			4
Zemin-yazı ilişkisinin uyumlu olması			2
Metnin kısa olması			6
Soruların olması			1
Görsellerin dağılımı ve tasarımının düzgün olması			3

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerle ilgili farklı kodda öneri getirdikleri görülmektedir. Öğretmenlerin tümü, özellikle infografiklerde metinlerin azaltılması gerektiğine ilişkin öneri getirmişlerdir. Görüşmelerde detaylı olarak öğretmenler, infografiklerin tam anlaşılmaması, metinlerin uzun olması, okunaklı olmaması, renk uyumsuzluğu, zemin-yazı ilişkisinin olmaması, görsellerin çerçeve içine alınmayışı, yazı puntosunun iyi ayarlanmaması gibi eksiklikler gördükleri için önerileri de bu eksiklikler doğrultusunda ifade etmişlerdir. Beşinci sorudaki kodlara ilişkin bazı öğretmenlerden verilen doğrudan alıntılar da bu durumu desteklemektedir.

> Ö3: *"Verilen bilgiler daha anlaşılır olmalı. Kısa cümleler kullanılmalı. Yazıların çözünürlüğü daha iyi olmalı. En sonunda verilen bilgilerle ilgili sorular yer alırsa daha ilginç olabilir. Öğrenci sorunun cevabını bilmiyorsa, bulmak için tekrar inceler…"*
> Ö5: *"Birkaç infografikte çok yazı gördüm. Bu yazılar kısaltılamıyorsa iki ayrı infografik olarak tasarlanabilir, ama tek infografik olacaksa da katlama yöntemi kullanılarak infografik oluşturulabilir. Yani, sağdan bakınca farklı ve soldan bakınca farklı infografik görülebilir…"*
> Ö6: *"Özellikle tasarımdaki renk seçimlerinin ve çok kalabalık yazılar olmasının eksiklik olduğunu düşünüyorum. Önerim, zemin- yazı ilişkisinin iyi seçilmesi ve bilgilerin özet biçiminde yazılmasıdır…"*

4. Sonuçlar, Tartışma ve Öneriler

Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, öğretmenlerin çoğunun, matematikçilerin hayatlarına ve buluşlarına ilişkin tasarlanan infografiklerle ilgili olumlu görüşlere sahip oldukları görülmüştür.

Öğretmenlerin geneli infografikleri tasarım olarak *dikkat çekici, görselliği iyi ve bilgilendirici* bulmuştur. Olumsuz görüş olarak ise, bazı öğretmenler tasarımla ilgili problemleri dile getirmişlerdir. Olumsuz görüş belirten öğretmenler, bazı infografikleri karmaşık bulduklarını, metnin çok uzun olduğunu, renk uyumunun olmadığını, yazı puntosu seçiminin okumayı zorlaştırdığını ve kısaca bu infografiklerde tasarımın kötü olduğunu belirttikleri görülmüştür. Bu sonucun ortaya çıkmasının sebebi olarak, infografiklerin tasarımında eleştirel düşünme, öğretim tasarımı, analiz ve sentez becerilerinin kullanılmasını gerektirmesi gösterilebilir. Bu çalışmada, infografikleri tasarlayan araştırmacı rolünde olan öğretmen adayları, yazı, görsel ve matematik tarihçilerinin hayatlarını ve buluşlarına ilişkin bilgiyi sentezleyerek anlaşılır ve ilgi çekici bir şekilde aynı anda tasarımını yapmakta zorlanmış olabilirler. Bu doğrultuda, hizmet öncesi lisans eğitiminde öğretmen adaylarının infografik oluşturmaya yönelik deneyim kazanmaları konusunda çalışmaların yapılması önerilmektedir. Araştırmada ortaya çıkan önemli sonuçlardan bir diğeri de, öğretmenlerin genelinin, infografiklerin çoğunluğu için amacına uygun olarak tasarlandıklarını belirtmeleridir. Ayrıca araştırmanın sonunda, öğretmenlerin tamamı, tasarlanan bu infografikleri derslerinde öğretici ve dikkat çekici amaçla kullanacaklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara dayalı olarak, öğretmenlerin derslerde matematik tarihçilerine yönelik infografikleri kullanmaları önerilmektedir. Alanyazındaki çalışma sonuçları da matematik tarihçilerine yönelik görsel içerikli dijital materyallerin öğrencilerin dikkatini çektiğini göstermektedir. Örneğin, Çetinöz, Düzalan ve Gökkurt-Özdemir (2019) araştırmasında öğrencilerin çoğunun matematik tarihçileri üzerine tasarlanan dijital materyallerle ilgili olumlu görüşlere sahip olduklarını, bu materyalleri öğretici ve eğlenceli bulduklarını tespit etmişlerdir. Yıldırım ve Perdahçı (2019) da infografiklerin geleneksel yöntemlere kıyasla öğrencilerin tutumunu ve motivasyonunu arttırmada etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmada sürenin sınırlı olması nedeniyle durağan infografikler tasarlanmıştır. Benzer çalışmada, hareketli ve etkileşimli infografiklerin de tasarlanarak, matematik tarihçilerinin daha etkili verilmesi önerilmektedir. Araştırmada tasarlanan infografikler araştırmacı rolünde olan öğretmen adayları tarafından tasarlanmıştır. Bu doğrultuda, öğretmenlerin de infografikler üretmeleri için araştırmaların yapılması önerilmektedir. Öğretmenlere içerik üretimi hakkında bilgi verilmesi ve bu alanda gerekli hizmetiçi eğitim kurslarının düzenlenmesi önerilmektedir. 21. yüzyıl becerilerinden biri olan bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımının önem kazandığı son yıllarda, infografiklerin derslerde etkin kullanılması gerektiği önerilmektedir. Sosyal medya kullanımının özellikle genç kuşak tarafından sıklıkla kullanılması ve bu araştırmada öğretmenlerin çoğunun, infografiklerin öğrenciler tarafından dikkat çekici, öğretici olabileceğini belirtmesi infografiklerin sadece matematik tarihi değil, matematiğin farklı konularında da tasarlanmasının önemini ortaya koymaktadır.

Kaynakça

Albers, M. J. (2015). Infographics and communicating complex information. A. Marcus (Ed.), *Design, user experience, and usability: users and interactions* içinde (Cilt *9187*, s. 267-276). Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-20898-5_26

Al-Mohammadi, N. (2017). Effectiveness of using ınfographics as an approach for teaching programming fundamentals on developing analytical thinking skills for high school students in the city of makkah in saudi arabia. *Global Journey of Educational Studies, 3*(1), 23-24.

Arum, N. S. (2012). *Infographic: Not Just a Beautiful Visualisation.*

Atılgan, D. Ş. (2019). *Etkileşimli infografik: Türkiye bağımsız sinema tarihi örneği.* (Sanatta yeterlik tezi). Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.

Bayam, S. B. (2012). *İlköğretim matematik eğitiminde öğrencilerin matematik tarihi bilmelerinin matematiğe yönelik başarı ve tutumlarına etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.

Borucu, A. (2015). *Güzel sanatlar liselerinde grafik dersinin işlenişinde İnfografik'in, öğrenme yöntemine katkısı.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Isparta.

Bütüner, S. (2016). Babil sayılarından pisagor üçlülerine, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, *10*(2), 273-291.

Çetinöz, E. E., Düzalan, N., & Gökkurt-Özdemir, B. (2019, Nisan). Matematik tarihine yönelik tasarlanan dijital öykülerle ilgili öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *The 28th International Conference on Educational Sciences konferansında sunulan tam metin bildiri* (s. 1155-1172). Ankara

Davis, M. & Quinn, D. (2014). Visualizing text: The new literacy of infographics. Reading today, vol. 31 lssue 3, p16 . [http://connection.ebscohost.com/c/articles/93288599/visualizing-text-new-literacy-infographics adresinden 01.04.2020 tarihinde indirilmiştir.]

Davidson, R. (2014). Using ınfographics in the science classroom, *Science Teacher, 81*(3), 34-39.

Demir, S. & Durmaz, M. (2018). İlköğretim matematik öğretmenlerinin matematik kaygısı hakkındaki görüşleri ve müdahale yöntemleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi, 3*(1), 17-27.

Doğru, D. (2019). *Orta öğretim derslerinde doğal afetlerin infografikler ile öğretimin öğrenci başarısına ve dersin tutumuna etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.

Dubey, M. & Singh, B. (2013). Assessing the effect of implementing mathematics history with algebra. *International Journal of Scientific and Research Publications, 3*(8), 1-3.

Fauvel, J. (1991). Using history in mathematics education. *For the learning of mathematics, 11*(2), 3-6.

Fauvel, J. & Maanen, J. V. (2000). *History in mathematics education*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.

Furinghetti, F. (1997). History of mathematics, mathematics education, school practice: case studies linking different domains. *For the Learning of Mathematics, 17*(1), 55-61.

Furinghetti, F. (2000). The history of mathematics as a coupling link between secondary and university teaching. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 31*(1), 43-51.

Görür, D. A. (2016). *Tarihsel bağlamlarla desteklenen matematik öğretiminin beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısına, öz-yeterlik algısına ve matematiğe ilişkin inançlarına etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Gülrenk, K. (2015). *Görsel iletişimde bilgi mimarlığı ve infografik tasarımlar*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Hankey, S., Longley, T., Tuszynski, M., & Ganesh, M. I. (2013). *Visualizing information for advocacy.* Bangalore: Tactical Technology Collective.

İnci, E. (2019). *İlkokul öğrencilerinin biyoloji bilgi metinlerinde infografik tasarlama ve özetleme süreçlerinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.

Kibar, N. P. (2016). *Bir öğrenme stratejisi olarak infografik oluşturma sürecinin modellenmesi.* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kocakoyun, Ş., Özdamlı, F., Şahin, T., & Akdağ, Ş. **(**2016). Statistical reasoning of impact of infographics on education. *Procedia Computer Science 102*, 370-377.

Kököz, A. (2019). *İnfografiklerin coğrafya öğretiminde akademik başarıya etkisi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

Krauss, J. (2012). Infographics: more than words can say. *Learning & Leading with Technology, 39*(5), 10-13.

Lamb, A. & Jhonson, L. (2014). Infographics part 1: invitations to inquiry, *Teacher Librarian, 41*(4), 54-58.

Lit, C. K. Siu, M. K., & Wong, N. Y. (2001). The use of history in the teaching of mathematics: theory, practics, and evaluation of effectiveness. *Educational Journal, 29*(1), 17-31.

Hart, G. (2013). Effective ınfographics: Telling stories in the technical Communication context [http://www.geoff-hart.com/articles/2013/infographics.html adresinden 05.04.2020 tarihinde indirilmiştir.]

Meeusah, N. & Tangkijviwat, U. (2013). Effect of data set and hue on a content understanding of infographic. ACA2013 Thanyaburi: Blooming Color for Life December, 11-14.

Mcmillian, H. J. & Schumacher, S. (2010). *Research in education.* Boston, USA: Pearson Education.

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis.* Boston, USA: Pearson Education.

Mohd Amin, M.N, Mohd Fauzi, H., Hoo, F. J., & Mohd Faeez, I. (2017). Infographics: teaching and learning tool. attarbawiy: *Malaysian Online Journal of Education 1*(1), 58-63

Mol, L. (2011) The potential role for ınfographics in science communication (Doctoral dissertation, master thesis communicantion specialization (9 ECTS), biomedical sciences, vrije universitri Amsterdam)

Özdemir, İ. (2019). *Ortaöğretim 10 sınıf öğrenci için görsel öğrenmenin destekleyen infografik tasarımın tarih dersine olan tutuma etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi).Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimi Enstitüsü, İstanbul.

Schroeder, M. (2004). Interactive info graphics in europe_added value to online mass media: a preliminary survey. *Journalism Studies, 5*(4), 563-570.

Smiciklas, R. (2012) *The power of infographics: using pictures to communicate and connect with your audiences*. Que publihing.

Soydaş, N. & Yılmaz, B. (2016, Nisan). Yeni medya ortamlarında içerik oluşturma aracı olarak dijital/görsel hikayecilik anlatımı, *2. Uluslararası Medya Çalışmaları Kongresinde sunulan tam metin bildiri.* (s. 1108-1121), Akdeniz Üniversitesi.

Tan, E. T. & Çelebi, G. Z. (2017). Güncel grafik tasarım gereksinimleri içerisinde infografiklerin önemi: bodrum kalesi infografik haritası. *Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi, 10*(20), 461–483.

Türker-Biber, B., Akkuş-İspir, O, & Sonay-Ay, Z. (2015). Matematik tarihinin öğretimi için alternatif bir öğretim yöntemi: yaratıcı drama. *İlköğretim Online Dergisi, 14*(4), 1384-1405.

Tzanakis, C. & Arcavi, A. (2000). Integrating history of mathematics in the classroom. In J. Fauvel & J. V. Maanen (Eds.), *History in mathematics education: The ICMI study* (pp. 201-240). Dordrecht: Kluwer.

Ulusoy, F. & Girit-Yıldız, D. (2019). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının sahip oldukları matematik tarihi bilgileri ile ilgili değişen algıları: Pedagojik deneyimlerin rolü. *Kastamonu Education Journal, 27*(6), 2729-2746. doi:10.24106/kefdergi.3736

Yıldırım, Y. S. & Perdahçı, Z. N. (2019). Eğitimde interaktif infografik kullanımının öğrenci başarı, tutum ve motivasyonuna etkisi, *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication, 9*(3), 449-463.

Yıldırım, S. (2016). Infographics for educational purposes: Their structure, properties and reader approaches. *Turkish Online Journal of Educational Technology, 15*(3), 98–110.

Yıldırım, S., Yıldırım, G., Çelik, E., & Aydın, M. (2014). Bilgi grafiği (infografik) oluşturma sürecine yönelik öğrenci görüşleri, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 3*(24), 247-255.

Wilcox, D. (2015). The challenge of visual storytelling in public relations, *Public Relations*

Voice, India, 18(4 &1), pp. 3--8.

Williams, F. M. (2002). Diversity, thinking styles, and infographics. In *Proc., 12th International Conference of Women Engineers and Scientists.*

Üniversite Öğrencilerinin Mutluluk ve Özgecilik Düzeyleri

Beyza Nur Tufan[a], Betül Düşünceli[b]

[a] *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Sakarya*
[b] *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Sakarya*

Öz

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin Mutluluk ve Özgecilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi ve İlahiyat Fakültesi'nde öğrenim gören 50'si erkek (%20.3), 196'sı kadın (%79.7) olmak üzere 246 öğrenci gönüllü katılım sağlamıştır. Araştırma kapsamında Oxford Mutluluk Ölçeği, Özgecilik (Alturism) Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Üniversite öğrencilerinin mutluluk düzeyleri ile özgecilik düzeyleri arasında ilişki olup olmadığını test etmek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin Mutluluk düzeyleri arttıkça Özgecilik (Gönüllü Faaliyetlere Katılım, Maddi Yardım, Travmatik Durumlarda Yardım, Yaşlı/Hastalara Yardım, Fiziksel Güce Dayalı Yardım, Eğitim Sürecinde Yardım, Yakınlık Duygusundan Kaynaklanan Yardım) düzeylerinin de arttığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler:
Mutluluk; Özgecilik; Üniversite Öğrencileri

1. Giriş

Geçmişten günümüze kadar her çağda var olan ve dikkat çeken mutluluk kavramı, bilimsel olarak 1980' den sonra pozitif psikoloji ile yapılan çalışmaların artması neticesinde araştırılan bir kavram haline gelmiştir (Doğan, Sapmaz ve Akıncı Çötok, 2013). Alan yazında öznel iyi oluş ile birlikte kullanılan mutluluk (Diener, Scollon ve Lucas, 2003), bireylerin olumlu duyguları olumsuz duygulardan daha çok yaşamaları ve bu sayede iyilik hallerinin artması olarak ifade edilmektedir (Diener, 1984). İyi oluşun yanı sıra alan yazında mutluluk, sosyal destek ve yaşam doyumu (Lu, 1995) kişilerarası ilişkiler ve sosyal işlevsellik (Diener ve Seligman, 2002) iyilik hali ve iş hayatında başarılı olma (Lyubomirsky, King ve Diener, 2005) gibi kavramlarla da ilişkilendirilmiştir.

Lyubomirsky ve arkadaşları (2005) yaptıkları bir çalışmada amaçlı etkinliklerin mutluluğu belirleyen faktörlerden biri olduğunu ve amaçlı etkinliklerin içerisinde de özgeciliğin (başkalarına iyilikte bulunma) bulunduğunu belirtmişlerdir. Genel anlamda özgecilik, herhangi bir beklenti içerisine girmeden, çıkar sağlama düşüncesi olmadan yardım etme ve başkalarının ihtiyaçlarını giderme davranışlarını içermektedir (Ümmet, Ekşi ve Otrar, 2013). Özgecilik kavramının kökenlerinin oldukça eski olduğu söylenebilir. Freud savunma mekanizmaları içerisinde yapıcı bir mekanizma olarak özgeciliğe yer vererek, özgeciliği diğer bireylerin sorunlarını paylaşma ve destek olma olarak tanımlamıştır (Seligman ve Reichenberg, 2019: 49). Özgecilik kendi içerisinde gönüllü faaliyetlere katılma, maddi yardım, travmatik durumlarda yardım, yaşlı/hastalara yardım, fiziksel güce dayalı yardım, eğitim sürecinde yardım, yakınlık duygusundan kaynaklanan yardım alt boyutlarına sahiptir (Ümmet, Ekşi ve Otrar, 2013). Birden çok alt boyuta sahip olan özgeciliğin duygularla yakından ilişkili olduğu (Scott ve Seglow, 2007: 26-27) ve bireylerin mutlu olmasını sağlayan faktörlerin içerisinde özgeciliğin yer aldığı belirtilmiştir (Seligman, 2017; akt. Bekil, 2019). Alan yazın incelendiğinde Bekil (2019) tarafından öğretmenlerle yapılan bir çalışmada sosyal bağlılığın, özgeciliğin ve sosyal empatinin birlikte mutluluğu anlamlı bir şekilde yordadığı tespit edilmiştir. Yine aynı

Sorumlu yazar: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Sakarya
e-mail: beyza.tufan@ogr.sakarya.edu.tr

çalışmada mutluluk ile özgecilik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Şahin (2015) üniversite öğrencilerinde mutluluk ve özgecilik düzeylerini araştırdığı çalışmasında mutluluk ve özgecilik arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Literatür incelendiğinde mutluluk ile birlikte kullanılan iyi oluş ve iyilik hali kavramlarının özgecilik ile ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Kasapoğlu, 2013; Topuz, 2013).

Üniversite döneminin ergenliğin son evresi olması ve evden ayrılma, farklı bir çevreye adapte olma, farklı kişilerle tanışma gibi yeni süreçleri beraberinde getirmesi bu dönemi üzerinde çalışılması gereken önemli bir konu haline getirmiştir (Erdoğan, Şanlı ve Şimşek Bekir, 2005). Bu dönemde bireyler yapıcı ve zarar verici çok çeşitli duygularla karşı karşıya kalabilmektedirler. Üniversite sürecine adapte olmanın ve iyi hissetmenin bir yolunun sosyal ilişkiler kurma olduğu söylenebilir. Özellikle bu dönemde bireylerin kendileri dışındaki başka bireylere yardımda bulunmaları, destek olmaları onların uyum sürecini kolaylaştırarak mutluluklarının artmasına katkı sağlayabilir. Nitekim Şahin (2015), mutluluğun özgecilik ile ilişkili olduğunu, biri arttığında diğerinin de arttığını belirtmiştir. Üniversite öğrencilerinin mutlu olmalarının iyi oluşlarının artmasına katkı sağlayarak kendileri dışındaki kişilere yardım etme becerilerini arttıracağı (Kasapoğlu, 2013); başkalarına destek olup yardım ettikçe mutlu olacakları ve kendilerini iyi hissedecekleri belirtilmiştir (Bekil, 2019). Bu sebeple üniversite öğrencilerinde mutluluk ve özgecilik kavramlarının birlikte incelenmesinin uyum sağlama, donanım elde etme, tecrübe sahibi olma ve iyi oluşu arttırma açısından önem arz ettiği söylenebilir. Bu doğrultuda bu araştırmada; "Üniversite öğrencilerinin Oxford Mutluluk Ölçeği toplam puanları ile Özgecilik ölçeği alt ölçekleri (Gönüllü Faaliyetlere Katılım, Maddi Yardım, Travmatik Durumlarda Yardım, Yaşlı/Hastalara Yardım, Fiziksel Güce Dayalı Yardım, Eğitim Sürecinde Yardım, Yakınlık Duygusundan Kaynaklanan Yardım) ve Özgecilik Ölçeği toplam puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi" amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarının var olan durumun tespit edilmesi ile birlikte, üniversite öğrencilerinin mutluluk ve özgecilik düzeylerini arttırmaya yönelik yapılacak çalışmalara bir temel oluşturacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1 Araştırmanın Deseni

Üniversite öğrencilerinde mutluluk ve özgecilik düzeylerinin incelendiği bu araştırmada, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli iki ya da daha fazla değişken arasında ilişki olup olmadığını ve ilişki varsa bunun derecesini belirlemek amacıyla kullanılan bir araştırma modelidir (Karasar, 2010).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinde 2020-2021 akademik yılında öğrenim gören 246 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmaya gönüllü katılım sağlayan öğrencilerin 196'sı (%79.7) kadın, 50'si (%20.3) erkektir. Katılımcıların 142'si (%57.7) Eğitim Fakültesi, 104'ü (%42.3) İlahiyat Fakültesi öğrencisidir. 191 (% 77.6) öğrenci aile türünü çekirdek aile olarak tanımlarken, 55 (%22.4) öğrenci geniş aile olarak tanımlamıştır. Öğrencilerin 212'si (%86.2) birincil sosyal destek olarak ailesini görürken, 2'si (%.8) akrabalarını, 21'i (%8.5) arkadaşlarını, 8'i (%3.3) eş ya da sevgililerini ve 3'ü (%1.2) profesyonelleri görmektedir. Ayrıca öğrencilerin 10'u (%4.1) sosyo-ekonomik düzeylerini düşük, 227'si (%92.2) orta, 9'u (%3.7) yüksek görmektedir.

2.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada kapsamında Oxford Mutluluk Ölçeği, Özgecilik (Alturism) Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

2.3.1 Oxford Mutluluk Ölçeği

Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilmiş olan Oxford Mutluluk Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlaması Doğan ve Akıncı Çötok (2011) tarafından yapılmıştır. 7 maddeden oluşan ölçek 5'li likert tipindedir. 1. ve 7. maddeleri ters kodlanan ölçek tek faktörlü bir yapı göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı .74, test tekrar test güvenirlik katsayısı ise .85 olarak bulunmuştur.

2.3.2 Özgecilik (Alturism) Ölçeği

Ümmet ve arkadaşları (2013) tarafından geliştirilmiş olan Özgecilik Ölçeği 38 maddeden ve 7 alt boyuttan (Gönüllü Faaliyetlere Katılım, Maddi Yardım, Travmatik Durumlarda Yardım, Yaşlı/Hastalara Yardım, Fiziksel Güce Dayalı Yardım, Eğitim Sürecinde Yardım, Yakınlık Duygusundan Kaynaklanan Yardım) oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçeğin alt boyutlara ve toplamına dair Cronbach Alpha değeri .81 olarak hesaplanmıştır.

2.3.3 Kişisel Bilgi Formu.

Katılımcılara ait demografik değişkenleri elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Cinsiyete, fakülteye, aile türüne, birincil sosyal destek olarak öğrencilerin kimi tercih ettiklerine ve sosyo-ekonomik düzeye ilişkin sorulardan oluşmaktadır.

2.4 Verilerin Toplanması ve Verilerin Analizi.

Araştırmanın verileri bir devlet üniversitesinde Eğitim Fakültesi ve İlahiyat Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerden Covid-19 pandemisi nedeniyle online platformlar (Google form) aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinden önce uç değerler belirlenerek, verilerden 16'sı veri setinden çıkarılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin mutluluk düzeyleri, özgecilik düzeyleri ve özgecilik ölçeği alt ölçeklerinden (Gönüllü Faaliyetlere Katılım, Maddi Yardım, Travmatik Durumlarda Yardım, Yaşlı/Hastalara Yardım, Fiziksel Güce Dayalı Yardım, Eğitim Sürecinde Yardım, Yakınlık Duygusundan Kaynaklanan Yardım) alınan puanların basıklık çarpıklık değerleri incelenmiştir. Değişkenlere ilişkin çarpıklık değerlerinin -.021 ile -.893 arasında, basıklık değerlerinin ise .027 ile -.453 arasında değiştiği görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin ±1 aralığında olması normallikten aşırı bir uzaklaşma olmadığının göstergesi olarak kabul edilmektedir (Hair, Black, Babin, ve Anderson, 2014). Bu doğrultuda araştırma verileri normal dağılıma sahiptir denilebilir. Üniversite öğrencilerinin mutluluk düzeyleri ile özgecilik düzeyleri arasında ilişki olup olmadığını test etmek için Pearson Momentler Çarpımı korelasyon analizi kullanılmıştır.

3. Bulgular

Üniversite öğrencilerinin Oxford Mutluluk Ölçeği toplam puanları ile Özgecilik ölçeği alt ölçekleri (Gönüllü Faaliyetlere Katılım, Maddi Yardım, Travmatik Durumlarda Yardım, Yaşlı/Hastalara Yardım, Fiziksel Güce Dayalı Yardım, Eğitim Sürecinde Yardım, Yakınlık Duygusundan Kaynaklanan Yardım) ve Özgecilik Ölçeği toplam puanları arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Korelasyon Analizine İlişkin Sonuçlar

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Mutluluk Toplam Puan (1)	1								
Gönüllü Faaliyetlere Katılım (2)	.165**	1							
Maddi Yardım (3)	.180**	.667**	1						
Travmatik Durumlarda Yardım (4)	.207**	.478**	.554**	1					
Yaşlı/Hastalara Yardım (5)	.154*	.592**	.610**	.717**	1				
Fiziksel Güce Dayalı Yardım (6)	.204**	.574**	.676**	.542**	.659**	1			
Eğitim Sürecinde Yardım (7)	.278**	.568**	.524**	.629**	.563**	.539**	1		
Yakınlık Duygusundan Kaynaklanan Yardım (8)	.227**	.526**	.530**	.570**	.597**	.674**	.599**	1	
Özgecilik Toplam Puan (9)	.246**	.823**	.834**	.774**	.820**	.824**	.768**	774**	1
$\bar{x}$	23.68	25.75	23.77	26.20	16.95	19.73	20.43	21.12	153.98
SS	4.41	5.48	4.45	3.48	2.61	3.70	3.05	2.94	20.74

Tablo 1 incelendiğinde Mutluluk ölçeğinden alınan toplam puan ile Gönüllü Faaliyetlere Katılım (r=.165, p<0.01), Maddi Yardım (r=.180, p<0.01), Travmatik Durumlarda Yardım (r=.207, p<0.01), Yaşlı/Hastalara Yardım (r=.154, p<0.05), Fiziksel Güce Dayalı Yardım (r=.204, p<0.01), Eğitim Sürecinde Yardım (r=.278, p<0.01), Yakınlık Duygusundan Kaynaklanan Yardım (r=.227, p<0.01) ve Özgecilik ölçeğinden alınan toplam puanlar (r=.246, p<0.01) arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle üniversite öğrencilerinin Mutluluk düzeyleri

arttıkça Özgecilik (Gönüllü Faaliyetlere Katılım, Maddi Yardım, Travmatik Durumlarda Yardım, Yaşlı/Hastalara Yardım, Fiziksel Güce Dayalı Yardım, Eğitim Sürecinde Yardım, Yakınlık Duygusundan Kaynaklanan Yardım) düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

4. Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonucunda Mutluluk ölçeğinden alınan toplam puan ile Özgecilik ölçeği toplam puanları ve alt ölçekleri (Gönüllü Faaliyetlere Katılım, Maddi Yardım, Travmatik Durumlarda Yardım, Yaşlı/Hastalara Yardım, Fiziksel Güce Dayalı Yardım, Eğitim Sürecinde Yardım, Yakınlık Duygusundan Kaynaklanan Yardım) arasında pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde mutluluk ile özgeciliğin alt boyutları arasındaki ilişkiyi açıklayan araştırmalara rastlanmamıştır. Şahin (2015) başka bir özgecilik ölçeği kullanarak yaptığı çalışmasında mutluluk ile yardımseverlik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuştur. Alan yazında iyi oluşun mutluluk ile paralel olduğu belirtilmiştir (Diener ve arkadaşları, 2003). Mevcut araştırmaya benzer şekilde Çağatayalp Özdin (2019) eğitim fakültesi öğrencileri ile yaptığı bir çalışmada öğrencilerin iyi oluşlarının gönüllü faaliyetlere katılım, maddi yardım, travmatik durumlarda yardım, yaşlı/hastalara yardım, fiziksel güce dayalı yardım, eğim sürecinde yardım, yakınlık duygusundan kaynaklanan yardım ile pozitif yönde ilişkili olduğunu tespit etniştir. Greenfield (2009) başkalarına yardım etme düşüncelerinin bile iyi hissetmeye katkı sağladığını belirtmiştir. Bireyler gönüllü faaliyetlere katılıp, maddi yardımda, travmatik durumlarda yardımda, yaşlı/hastalara yardımda, fiziksel güce dayalı yardımda, eğitim sürecinde yardımda, yakınlık duygusundan kaynaklanan yardımda bulundukça kendilerini daha iyi hissederek yaşamdan doyum elde ediyor olabilir. Bu doyum ve iyi oluş sayesinde kendilerini daha mutlu hissettikleri söylenebilir.

Araştırma sonucunda mutluluk ile özgeciliğin toplam puanları arasında da pozitif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Mevcut araştırmayı destekler nitelikte alan yazında mutluluk ile özgecilik arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (Şahin, 2015; Bekil, 2019). Çağatayalp Özdin (2019) de karşılıksız yapılan iyilikler sonucunda bireylerin kendilerini daha huzurlu hissettiklerini belirtmiştir. Yine aynı şekilde Kasapoğlu (2014) iyi oluşun başkalarına yardım etmeyi sağladığını ve bireyler mutlu oldukça diğerlerine karşılıksız iyilikte bulunduğunu belirtmiştir. Thoits ve Hewitt (2001) gönüllü işler ve iyi oluş üzerine yaptıkları araştırmalarında gönüllü bir şekilde topluma hizmet eden bireylerin kendilerini daha iyi hissederek mutlu olduklarını belirtmiştir. Pessi (2011) dindarlık, özgecilik ve mutluluk üzerine yaptığı araştırmada mutlu bireylerin özgeci davranışlarda bulunmaya daha istekli olduğunu ortaya koymuştur. Mevcut araştırmaya göre üniversite öğrencilerinin kendileri dışındaki başka bireylere karşılık beklemeden yardımda bulunması onların kendilerini mutlu hissetmesine katkı sağlıyor olabilir. Yine aynı şekilde öğrenciler mutlu oldukça ve kendilerini iyi hissettikçe çevrelerindeki diğer insanlara daha çok yardımda bulunmak isteyebilirler.

5. Öneriler

-Mevcut araştırma farklı çalışma grupları üzerinde farklı değişkenler açısından incelenebilir.

-Mevcut araştırma genişletilerek öğrencilerin özgeci davranışlarda bulunmaları sağlanarak mutlulukları üzerine bir etki araştırması yapılabilir.

-Yükseköğrenim kurumlarında öğrencilere özgeci davranışlar hakkında bilgilendirme yapılarak, özgeci davranışları arttırmaya yönelik çalışmalar ortaya konulabilir. Üniversiteler içerisinde gönüllü öğrencilerden oluşan yardım grupları kurulup, çalışmaları yaygınlaştırılabilir.

-Yükseköğrenim kurumları tarafında belediyeler ile işbirliği sağlanarak yardıma ihtiyacı olan bireyler için öğrencilerle birlikte yardım faaliyetleri planlanabilir. Bu yardım faaliyetleri sonucunda öğrencilerin hissettikleri duygular hakkında konuşabilmeleri ve diğer öğrencileri de teşvik edebilmeleri için ortam sağlanabilir.

Kaynakça

Bekil, M. (2019). *Öğretmenlerde mutluluğun yordayıcıları olarak sosyal bağlılık, özgecilik ve sosyal empati* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:599845).

Çağatayalp Özdin, G. (2019). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin mükemmeliyetçilik ve özgecilik düzeylerinin psikolojik iyi oluşlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:579968).

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin, 95*(3), 542-575. doi: 10.1037/0033-2909.95.3.542.

Diener, E., Scollon, C.N. ve Lucas, R.E. (2003). The evolving concept of subjective well-being: The multifaceted nature of happiness. *Advances in Cell Aging and Gerontology, 15,* 187-219. doi: 10.1016/S1566-3124(03)15007-9.

Diener, E., Seligman, M. (2002). Very happy people. *American Psychological Society, 13*(1), 81-84. doi: 10.1111/1467-9280.00415.

Doğan, T. ve Akıncı Çötok, N. (2011). Oxford mutluluk ölçeği kısa formunun Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 4*(36), 165-172.

Doğan, T., Sapmaz, F. ve Akıncı Çötok, N. (2013). Öz-eleştiri ve mutluluk. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 2*(1), 391-400.

Erdoğan, S., Şanlı, H.S. ve Şimşek Bekir, H. (2005). Gazi üniversitesi, eğitim fakültesi öğrencilerinin üniversite yaşamına uyum durumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 13*(2), 479-496.

Greenfield, E.A. (2009). Felt obligation to help others as a protective factor against losses in psychological well-being following functional decline in middle and later life. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 64*(6), 723–732. doi:10.1093/geronb/gbp074.

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. ve Anderson, R.E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th Ed.). Essex: Pearson Education Limited.

Hills, P. ve Argyle, M. (2002). The Oxford Happiness questionnaire: A compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and Individual Differences 33*, 1073–1082. doi: 10.1016/S0191-8869(01)00213-6.

Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemi*. İstanbul: Nobel Yayın.

Kasapoğlu, F. (2013). *Üniversite öğrencilerinde iyilik hali ile özgecilik arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:326664).

Lu, L. (1995). The relationship between subjective well-being and psychosocial variables in Taiwan. *The Journal of Social Psychology, 135*(3), 351-357. doi: 10.1080/00224545.1995.9713964.

Lyubomirsky, S., King, L. ve Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin, 131*(6), 803-855. doi: 10.1037/0033-2909.131.6.803.

Pessi, A.B. (2011). Religiosity and altruism: Exploring the link and its relation to happiness. *Journal of Contemporary Religion, 26*(1), 1-18. doi: 10.1080/13537903.2011.539835.

Şahin, Y. (2015). *Üniversite öğrencilerinin mutluluk, iyimserlik ve özgecilik düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:395146).

Scott, N. ve Seglow, J. (2007). *Altruism*. OZGraf.

Seligman, L. ve Reichenberg, L.W. (2019). *Psikolojik danışma ve psikoterapi kuramları sistemler, stratejiler ve beceriler.* (Çev. Yerlikaya, E.E.). Ankara: Pegem Akademi.

Thoits, P. ve Hewitt, L. (2001). Volunteer work and well-being. *Journal of Health and Social Behavior, 42*(2), 115-131. doi: 10.2307/3090173.

Topuz, C. (2013). *Üniversite öğrencilerinde özgeciliğin öznel iyi oluş ve psikolojik iyi oluş ile ilişkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:333775).

Ümmet, D., Ekşi, H. ve Otrar, M. (2013). Özgecilik (Altruism) Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Değerler Eğitimi Dergisi, 11*(26), 301-321.

Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması Dersi Kapsamında Yapılan Fen Projelerinin Değerlendirilmesi

İclal Alkan[a], Fatma Mutlu[b]

[a,b] *İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya*

Öz

Bu araştırmada, Fen Bilgisi Öğretmenliği programında yürütülen, "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında 2010-2020 yılları arasında yapılan fen projelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda projelerin video kayıtları, rapor dokümanları ve sunu dosyaları incelenerek, araştırmaya dâhil edilecek projeler belirlenmiştir. Toplam 137 proje arasından; projelerin ilgili olduğu alan (fizik, kimya, biyoloji), projenin hitap ettiği kitle (öğrenciler, öğretmenler, halk), maliyeti, proje türü, ne kadar sürede tamamlandığı ve proje yürütücülerine ait demografik özelliklerin dağılımlarının incelendiği 68 proje incelenmiştir. Çalışma nitel araştırma yaklaşımlarından doküman incelemesi yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında son yıllarda yapılan orijinal sayılabilecek projelerin sayısının düştüğü belirlenmiştir. Ağırlıklı olarak "Fizik" projelerinin yapıldığı gözlenmiştir. Projeler çoğunlukla ortaokul öğrencileri ile tüm vatandaşların kullanımına yöneliktir. Projelerin genellikle "yapı ya da makine projesi" olduğu gözlenmiştir. Pandemi dönemi ile birlikte bu tür projelerin yerini "araştırma ve keşif projeleri" almıştır.

Anahtar Kelimeler:
Fen eğitimi, projeye dayalı öğrenme, öğretmen adayları

1. Giriş

Çağımızda hızla gelişen bilgi ve teknolojinin eğitim sistemindeki temel amacı, öğrencilere bilgiye ulaşmanın yollarını kazandırmaktır. Öğretmen merkezli geleneksel yöntemlerle bu pek mümkün değildir. Fen bilimleri dersi, öğrencilere bilimsel becerilerin kazandırılarak, onların çevreyi, doğayı ve canlıları keşfedip, deneysel gözlemler yapması olanağı sunmaktadır. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı, öğrencilerin uygulama yapma, karşılaştıkları sorunlara çözümler üretme ve edindikleri bilgileri günlük hayata transfer etme olanağını sunar (Filiz ve Kocakülah, 2020). Proje, öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları bir problemin çözümü için özgün biçimde bireysel ya da grup halinde yürüttükleri çalışmalardır. Frobel'e göre, çocuk bilgiyi yaşadığı çevreden alır, yaparak yaşayarak öğrenir ve öğrendiklerini uygular. Dolayısıyla çocuk eğitimi süresince aktiftir ve öğrenmenin sorumluluğunu alması gerekliliğine inanır. Bu da ancak proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile mümkündür (Özbek, 2010). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı sayesinde öğrencilerin ilgileri artar, dersler zevkli hale gelir ve öğrenciler öğrenmelerini kendi yöntemleriyle gerçekleştirir (Şimşek Öztürk, 2008). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı, öğrenci merkezli gibi görünse de öğretmenin süreci iyi takip edip rehberliği yerinde yapması gerekmektedir (Jonassen, 2000). Öğretmen, öğrencilerin süreçte karşılaşabilecekleri sorunlar hakkında bilgi verir, öğrencilerin ihtiyaç duydukları araç gereçleri temin eder ve proje sürecini takip ederek düzeltilmesi gereken yerleri gösterir (Hesapçıoğlu, 1992). Son yıllarda bilimsel ve teknolojik gelişmelerdeki yenilikler ile birlikte fen eğitimine verilen önem giderek artmaktadır. Öğrencilerin araştırmalar yaparak sorguladıkları, problem çözme becerisi kazandıkları, çözüm yollarını günlük hayatta kullanabildikleri yöntemlerin kullanımında da artış gözlenmektedir. Bu bağlamda

Sorumlu Yazar Adres: İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 44280, Battalgazi, Malatya
e-mail: iclal.alkan@inonu.edu.tr

Fen Bilgisi öğretmen adaylarının lisans öğrenimleri sürecinde aldıkları "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında yaptıkları fen projelerinin nasıl yürütüldüğü, ne tür sorunlarla karşılaşıldığının belirlenmesi, bu yöntemi gelecekte nasıl uygulayacaklarına ışık tutacaktır. Bu nedenle olumlu ve olumsuz tarafların belirlenmesinin önem arz ettiği düşünülmektedir.

1.1. Amaç

Araştırmanın amacı Fen Bilgisi Öğretmenliği programında yürütülen, "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında 2010-2020 yılları arasında yapılan fen projelerinin değerlendirilmesidir. Bu bağlamda şu sorulara yanıt aranmıştır:

I. Projenin ilgili olduğu alan hangisidir/nedir? (fizik, kimya, biyoloji, disiplinler arası)
II. Projenin hitap ettiği kitle hangisidir/nedir? (ortaokul öğrencileri, öğretmenler, diğer)
III. Projenin maliyeti ne düzeydedir?
IV. Projenin türü nedir? (Yapı ya da makine projesi/ Deneysel-Araştırma-Ölçme projesi/ Araştırma ve keşif projesi)
V. Proje ne kadar sürede tamamlanmıştır?
VI. Proje yürütücülerine ait demografik bilgiler nelerdir? (bireysel-grup/ cinsiyet)

2. Yöntem

Araştırma, nitel araştırma yaklaşımlarından doküman incelemesi yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Doküman incelemesi, basılı ya da elektronik materyalleri inceleyip değerlendirmek için kullanılan sistematik işlemler bütünüdür (Bowen, 2009). Doküman incelemesi yöntemi hem veri toplama yöntemini hem de analiz biçimini ifade etmektedir (O'leary, 2004). Buna göre incelenen dokümanda verilmek istenen mesaj, niyet ve güdünün belirlenmesini içermektedir (Harvey, 2018).

Nitel araştırmalarda doküman incelemesi yapabilmek için içerik analizi kullanılmaktadır. İçerik analizi, çok sayıdaki dokümanların (metin, görsel, video) ortak yönlerinin ortaya çıkarılması, önemli olan anlamlandırma ve sınıflandırmaların yapılmasına yönelik, nitelden nicele doğru genelleştirmeye yarayan bir yorum biçimidir (Gökçe, 2006).

2.1. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında, bir devlet üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği programında yürütülen "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersini alan öğrencilerin geliştirdikleri fen projelerine ait raporlar, resimler ve videolar incelenmiştir. Bu bağlamda, 2010-2020 yılları arasında yapılıp, sunumu gerçekleştirilen projeler doküman olarak derlenmiştir. Toplamda 137 proje arasından araştırmanın amacına uygun görülen 68 proje analize dâhil edilmiştir.

2.2. Verilerin Analizi

Doküman incelemesi yöntemine göre veriler, şu aşamaların takip edilmesiyle analiz edilir (Şimşek ve Yıldırım, 2011):

a) Analize konu olan veriden örneklem seçme: Bu araştırmada analize konu olan "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamındaki fen projeleri tek tek incelenip, araştırmaya dâhil edilecekler ayrı bir klasörde toplanmıştır.

b) Kategorilerin geliştirilmesi: Bu aşamada derlenen fen projelerinin benzerlikleri ile ortak yönlerini vurgulayan, araştırmanın problem cümlelerinin çözümüne yardımcı olabilecek kategoriler geliştirilmiştir. Bu bağlamda projelerin incelenme kriterlerini içeren 7 kategori geliştirilmiştir. İki uzman araştırmacı tarafından incelenen kategorilerin uyguluğuna karar verilmiştir. Bu kategoriler sırasıyla; projenin yapıldığı yıl, projenin ilgili olduğu alan, projenin hitap ettiği kitle, projenin kullanım amacına göre yer aldığı kategori, projenin maliyeti, projenin tamamlanma süresi, proje yürütücülerine ait demografik bilgiler şeklindedir.

c) Analiz biriminin saptanması: Araştırmanın amacına uygun bir biçimde kodlar ve temalar belirlenerek, analiz birimleri oluşturulmuştur.

d) Sayısallaştırma: Dokümanların incelenmesiyle ortaya çıkan verilerin daha iyi anlaşılabilmesi için frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır.

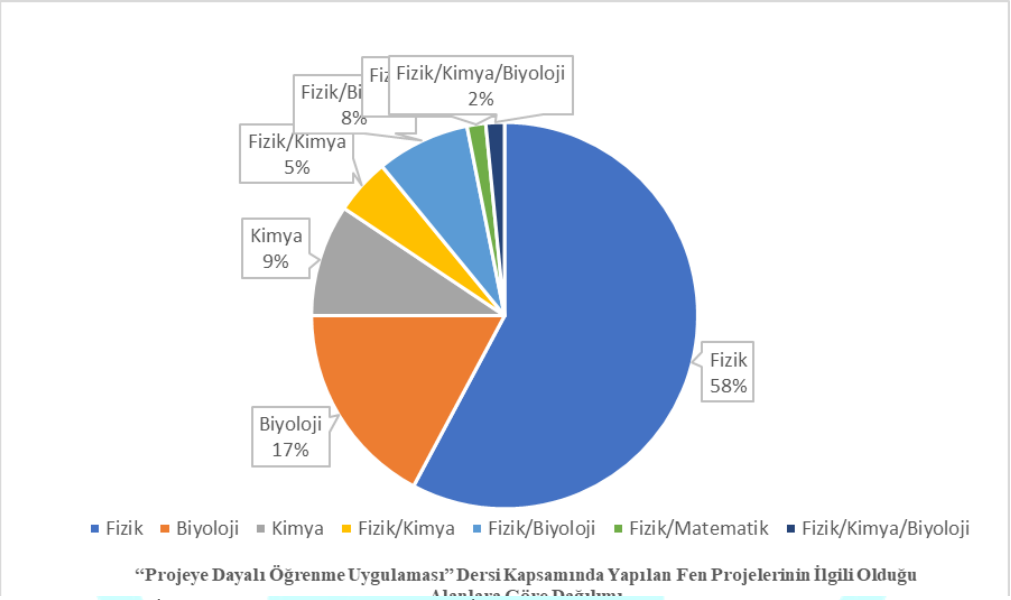
e) Veriyi kullanma: Dokümanların analizinin yapılması ve sonuçların herkes tarafından takip edilebilecek şekilde duyurulması önem arz etmektedir.

3. Bulgular

Araştırmada verilerin analiz edilmesinin ardından elde edilen bulgular doğrultusunda çalışmanın alt problemleri incelenmiştir. Bu alt problemlere ilişkin yanıtlar aşağıda sırasıyla yer almaktadır:

"Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" Dersi Kapsamında Yapılan Fen Projelerinin İlgili Olduğu Alanlara Göre Dağılımı

Araştırmanın ilk alt problemine ilişkin olarak incelenen fen projelerinin ilgili olduğu alanlara göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. İncelenen Fen Projelerinin İlgili Olduğu Alanlara Göre Dağılımı

Şekil 2'deki "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında yapılan fen projelerinin ilgili olduğu alanlara göre dağılım grafiği incelendiğinde, projelerin %58'inin "Fizik" alanı ile ilişkili olduğu gözlenmektedir. "Biyoloji" alanı ile ilgili projeler dağılımın %17'sini, "Kimya" projeleri ise dağılımın %9'unu oluşturmaktadır. Disiplinler arası geliştirilen projeler ise %8 oranında "Biyoloji/Fizik", %5 oranında "Fizik/Kimya", %2 "Fizik/Matematik" ve %2 oranında da "Fizik/Kimya/Biyoloji (Fen Bilimleri)" alanları ile ilişkili olduğu gözlenmiştir.

"Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" Dersi Kapsamında Yapılan Fen Projelerinin Hitap Ettiği Kitleye Göre Dağılımı

İkinci alt probleme ilişkin olarak incelenen fen projelerinin hitap ettiği kitleye göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmektedir.

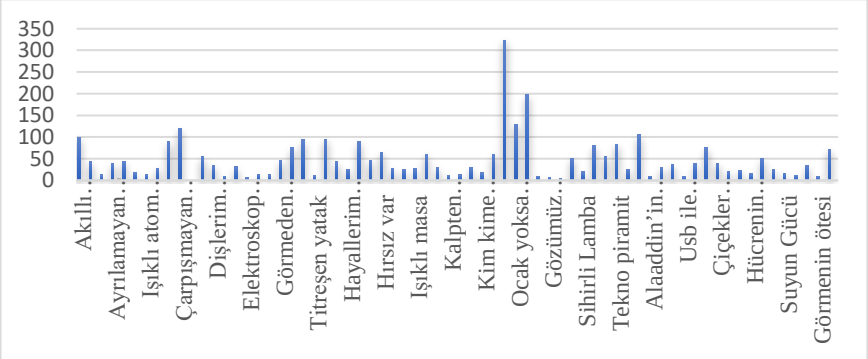
Tablo 1. İncelenen Fen Projelerinin Hitap Ettiği Kitleye Göre Dağılımı

		Proje sayıları	
		(f)	%
Hitap ettiği kitle	Tüm vatandaşlar	28	41,2
	Ortaokul öğrencileri	27	39,7
	Ortaokul 8. sınıf öğrencileri	5	7,4
	Ortaokul 8. sınıf öğrencileri	3	4,4
	Ortaokul 8. sınıf öğrencileri	3	4,4
	Fen Bilgisi öğretmen adayları	1	1,5
	Okul öncesi öğrencileri	1	1,5
	Toplam	68	100

Tablo 1'de verilen "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında yapılan fen projelerinin hitap ettiği kitleye göre dağılım grafiği incelendiğinde, 68 projeden 28'i tüm vatandaşlar için düşünülmüştür. 27 projenin ortaokul öğrencilerine hitap ettiği, 5 projenin de ortaokul 8. sınıf öğrencileri için olduğu gözlenmektedir. 3'er projenin ortaokul 6. ve 7. sınıf öğrencileri için tasarlandığı belirlenirken, 1'er projenin de Fen Bilgisi öğretmen adayları ve okul öncesi öğrencileri için hazırlanmış olduğu gözlenmiştir.

"Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" Dersi Kapsamında Yapılan Fen Projelerinin Maliyetine İlişkin Dağılımı

Dördüncü alt probleme ilişkin olarak incelenen fen projelerinin maliyetine ilişkin dağılımı Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2. İncelenen Fen Projelerinin Maliyetine İlişkin Dağılımı

Şekil 4'te verilen "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında yapılan fen projelerinin maliyetine ilişkin dağılım incelendiğinde, projelerin ortalama maliyetinin 46,92 TL düzeyinde olduğu gözlenmiştir. Fen projelerinin maliyeti 0-323 TL arasında değişim göstermektedir.

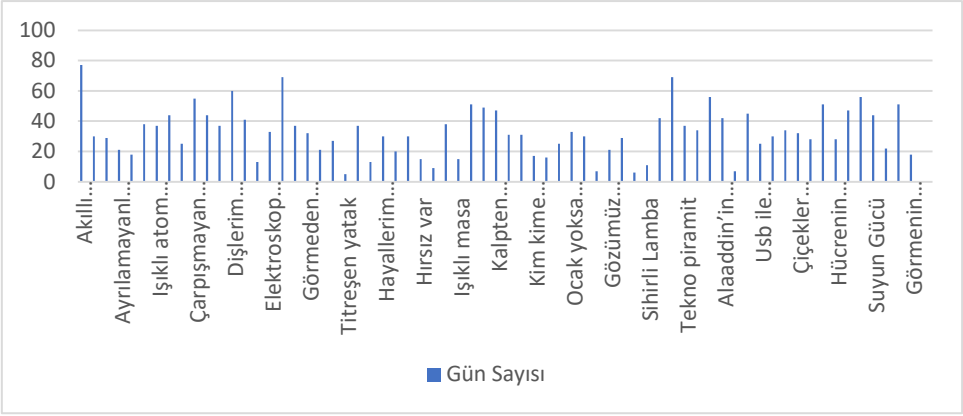
"Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" Dersi Kapsamında Yapılan Fen Projelerinin Türü

"Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında yapılan fen projeleri Korkmaz ve Fitnat (2001)'ın önerdiği sınıflamaya göre değerlendirildiğinde, projelerin büyük çoğunluğunun (f=66) "Yapı ya da makine projesi" olduğu gözlenmektedir. Ancak pandemi döneminde bu tür projelerin yerini "Araştırma ve keşif projelerine" (f=2) bıraktığı gözlenmektedir.

"Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" Dersi Kapsamında Yapılan Fen Projelerinin Tamamlanma Süresi Dağılımı

Beşinci alt probleme ilişkin olarak incelenen fen projelerinin tamamlanma süresi dağılımı Şekil 3'te gösterilmektedir.

Şekil 3'te verilen "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında yapılan fen projelerinin tamamlanma süresi dağılımı incelendiğinde, projelerin karar verilip tamamlanmasına kadar geçen süre ortalama 33 gündür.



Şekil 3. İncelenen Fen Projelerinin Tamamlanma Süresi Dağılımı

"Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" Dersi Kapsamında Yapılan Fen Projelerinin Yürütücülerine İlişkin Demografik Özelliklerin Dağılımı

Altıncı alt probleme ilişkin olarak incelenen fen projelerinin yürütücülerine ilişkin demografik özelliklerin dağılımı Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. İncelenen Fen Projelerinin Yürütücülerine İlişkin Demografik Özelliklerin Dağılımı

	Proje sayıları (%)	**Toplam (%)**
Kadın	54	100
Erkek	46	
Bireysel	12	100
Grup	88	

Tablo 2 incelendiğinde, "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında yapılan fen projelerinin %88'inin öğretmen adayları tarafından grup olarak yürütüldüğü, %12'sinin ise bireysel olarak yapılan projeler olduğu gözlenmiştir. En fazla 6, en az 2 kişinin bir araya gelmesiyle oluşan gruplardaki kişi sayısının ortalama 3 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca proje yürütücülerinin %54'lük dilimi kadın, %46'lık dilimi erkek öğretmen adaylarının oluşturduğu gözlenmektedir. Bireysel yürütülen proje çalışmalarının %80'i erkek öğretmen adayları tarafından yapılmıştır.

4. Sonuç

Araştırmada, Fen Bilgisi Öğretmenliği programında yürütülen "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında, 2010-2020 yılları arasında yapılan fen projeleri değerlendirilmiştir. Bu bağlamda projeler; ilgili olduğu alan (fizik, kimya, biyoloji), projenin hitap ettiği kitle (öğrenciler, öğretmenler, halk), maliyet, proje türü, tamamlanma süresi ve proje yürütücülerine ait demografik özellikler bakımından incelenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen 68 fen projesinin %58'i "Fizik", %17'si "Biyoloji" ve %9'u "Kimya" alanı ile ilgilidir. Disiplinler arası geliştirilen projeler de sırasıyla "Biyoloji-Fizik", "Fizik-Kimya", "Fizik-Matematik" ve "Fen Bilimleri" alanları şeklinde dağılım göstermektedir. Fizik dersi konularına yönelik anlaşılma zorluklarının önüne geçilmesi bakımından, kavramların olabildiğinde somutlaştırılması gerekmektedir (Çağlar ve Şahin, 1997; Sert Çıbık ve Yalçın, 2012). Kavramların somutlaştırılması amacıyla, proje, analoji, kavram haritaları, çalışma yaprakları ve kavramsal değişim metinleri gibi etkinliklerin kullanılmasıyla mümkün olabilmektedir. İncelenen projelerin büyük çoğunluğunun "Fizik" konuları ile ilgili olmasının sebebinin, zor anlaşılan konuları somutlaştırmak olduğu düşünülmektedir. Projelerin 28'i tüm vatandaşların kullanımına yönelik iken, 27'si ortaokul öğrencilerine yöneliktir. Ayrıca sadece ortaokul 8., 7. ve 6. sınıf öğrencileri ile Fen Bilgisi öğretmen adayı ve okul öncesi öğrencileri için tasarlanan projeler de mevcuttur. Fen projelerinin maliyeti 0-323 TL arasında değişim gösterirken, ortalama maliyet 46,92 TL düzeyindedir. Öğretmenler eğitimde kullanılacak araç ve gereçlerin kolay ulaşılabilir olmasını ve maliyetinin fazla yüksek olmamasını tercih etmektedirler (İbret, Avcı ve Recepoğlu, 2016). Öğretmen adaylarının geliştirdikleri projelerde maliyet boyutuna dikkat ettikleri gözlenmiştir. Projelerin karar verilip tamamlanmasına kadar geçen süre ortalama 33 gündür. "Projeye Dayalı Öğrenme Uygulaması" dersi kapsamında yapılan fen projelerinin %88'inin öğretmen adayları tarafından grup olarak yürütüldüğü, %12'sinin ise bireysel olarak yapılan projeler olduğu gözlenmiştir. En fazla 6, en az 2 kişinin bir araya gelmesiyle oluşan gruplardaki kişi sayısının ortalama 3 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca proje yürütücülerinin %54'lük dilimi kadın, %46'lık dilimi erkek öğretmen adaylarının oluşturduğu gözlenmektedir. Bireysel yürütülen proje çalışmalarının %80'i erkek öğretmen adayları tarafından yapılmıştır. Fen projeleri Korkmaz ve Fitnat (2001)'ın önerdiği sınıflamaya göre değerlendirildiğinde, projelerin büyük çoğunluğunun (f=66) "Yapı ya da makine projesi" olduğu gözlenmiştir. Ancak pandemi döneminde bu tür projelerin yerini "Araştırma ve keşif projeleri" (f=2) almıştır.

Kaynakça

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27-40. s.27

Çağlar, A. ve Şahin, F. (1997). Fen öğretiminde analojilerin önemi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 51, 224.

Çıbık, A. S., & Yalçın, N. (2012). Analojilerle Desteklenmiş Proje Tabanlı Öğrenme Yönteminin Fen Bilgisi Öğrencilerinin Fizik Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, *32*(1).

Gökçe, O. (2006). *İçerik analizi: kuramsal ve pratik bilgiler.* Ankara: Siyasal Kitabevi.

Harvey, L. (2018). Researching the Real World. http://www.qualityresearchinternational.com/methodology/RRW5pt1Introduction.php adresinden 11 Nisan 2021 tarihinde erişilmiştir.

İbret, B. Ü., Avcı, E. K., & Recepoğlu, S. (2016). Proje Tabanlı Öğrenmede Teknolojik Araç-Gereçlerin Kullanımına İlişkin Sınıf ve Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *24*(4), 2105-2122.

Korkmaz, H., & Kaptan, F. (2001). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *20*(20).

O'leary, Z. (2004). The essential guide to doing research. London: Sage Publications Ltd. s.177

Şimşek, H., & Yıldırım, A. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Structural Examination of Postgraduate Theses on Body Language in the Learning Axis

Cemal Bilen[a], Gözde Sezen-Gültekin[b]

[a]*Master Student,Lifelong Learning Program, Institute of Educational Sciences, Sakarya University, Sakarya, Turkey.*
[b]*Assist. Prof. Dr., Educational Administration and Supervision Program, Faculty of Education, Sakarya University, Sakarya, Turkey.*

Abstract

The purposes of this study were to examine academic studies on the importance of body language in the learning process in the light of current information, data and analysis, to compile the results of the studies, and to draw a general framework under the title of body language in the learning process. In this context, 19 theses on body language in education and training in the database of Turkish Council of higher Education (YÖK) were scanned. The data were analysed using the Google form within the sub-headings created by the researchers. As a result of the study, it was found that the interest in the field had started to increase as of 2010, Gazi University Institute of Educational Sciences is the unit with the most studies on this subject, the need to work with children has started to occur in recent years and non-verbal communication skills are very effective in the learning process.

Keywords:
Communication; Body language; Postgraduate thesis; Document analysis.

1. Introduction

When we look at what is meant with the concept of communication, different approaches come into question. There are literature definitions such as revealing, participating, sharing, sharing abstract things, expressing oneself by connecting one person to another, replacing meanings by using common symbols between people, transferring feelings and cognitions between people, a psychosocial process that brings two people into a relationship, mutual exchange of thoughts and opinions, knowledge generation, transfer, interpretation process, information sharing process etc. (Aytekin, 2020).Communication, which begins in the mother's womb from birth and continues throughout life, continues to exist as the biggest determinant of human development. Body language is the first level of communication both for the individual and for the society. For example, babies express themselves with their body language or people were communicating with their body language before communicating by speaking (Üstünsel, 2011). Although communication styles change with social conditions which change their styles constantly, the vital importance of communication preserves its value under all conditions. All relationships, from the family to the top layer of society, are established through communication. However, despite all the developments, problems in communication continue to increase. (Demiray, 2019).When looking at the forms of communication; it has been found that communication can take place in writing, pictures, verbal and non-verbal ways, and also it is seen that 65% of the communication between two people takes place in non-verbal ways (Waiflein, 2003 as cited in Sadioğlu, 2018). Nonverbal communication usually occurs spontaneously with a low level of awareness; provides functional details to people who are competent in communication. For this reason, it is considered to be more credible and reliable (Selçuk, 2000). Another study showed that the use of body language, in addition to verbal communication, is very important in making the message more understandable and increase its quality (Bulut&Sönmez, 2005). For effective communication, individuals should recognize and use their own body language usage style along with general body language rules

Corresponding author's address:Faculty of Education, Sakarya University, Sakarya.
e-mail:gsezen@sakarya.edu.tr.

(Similar, 2015). Considering the role and duty of the school in communication skills; it is known that the basic function of the school is interpersonal interaction and adaptation to society rather than teaching. Teachers are one of the main actors of communication in schools, where the communication process is intensely experienced (Baltacı, 2020). While having effective communication skills is important for many professions, it is even more important for teachers. Effective communication is an indispensable prerequisite for teaching. For this reason, teachers need to know how to establish an effective relationship with their students and continuously improve their communicative skills (Kaya, 2020).

It is expected from a good teacher in the classroom; to adjust his posture in the classroom, to take care of his clothing, hand and facial movements, to change his tone according to the place, to be self-confident and smiling, to walk around the classroom and to make eye contact with everyone (Şimşek, 2019). Also, it is expected from a teacher; to lead his/her class, to prepare his/her class for education, to make the students adopt the class rules, to manage time, to form groups, to control groups, to organize activities according to interests, needs and individual differences. The ability to manage all of these is called classroom management. Thanks to these skills, an effective classroom manager not only be an example to his/her students with his/her communicative skills but also creates a safe classroom, provides motivation, creates behaviour changes in the desired direction, and uses appropriate learning methods for the students (Aytekin, 2020). For the teacher, all non-verbal forms of communication, especially body language, are important to be able to sense messages from students, act according to these messages, make changes in teaching methods, and motivate the lesson through their behaviours and messages (Habacı, Ürker, Bulut, Atıcı. and Habacı, 2013). Besides, the sense of trust, which is one of the most basic emotions for human life, which develops in students with the positive body language of the teacher, increases the quality of the learning process (Onural, 2006). The most important feature that distinguishes the teaching profession from other professions is the emotional bond established with the student. In communication, thoughts generally reach the recipient through verbal communication channels and emotions through non-verbal communication channels. If the student feels loved and valued by his/her teacher, his/her attitude towards the lesson is expected to be more positive (Hürmeriç, 2008).

In a study that tried to determine the teachers' attitudes towards body language, the teachers stated that they were aware of the importance of body language in terms of communication and learning, but they did not receive any training on body language (Benzer, 2012). However, for teachers to draw attention to the lesson, to increase the quality of the messages they want to convey, to have a strong interaction with their students and other colleagues, they should be able to understand what body movements mean, and send positive messages with their body language. For this reason, systematic communication training is needed before and during the profession (Çalışkan&Yeşil, 2005). In the study of Sönmez (1992), it is stated that teachers had weaknesses in their in-class communication skills, Dağlı and Öner (2002) found that teachers' in-class body language behaviours were not sufficient in accordance with students' opinions, Çalışkan (2003) said that teachers did not use their gestures effectively, and Hürmeriç (2008) stated that, according to the statements of the students, physical education teachers partially have deficiencies in their body language skills. In the light of all these findings, the purpose of this research is; to examine academic studies about the importance of body language in the learning process in the light of current information, data and analysis, to compile the results of the studies, and to draw a general framework under the heading of body language in the learning process.

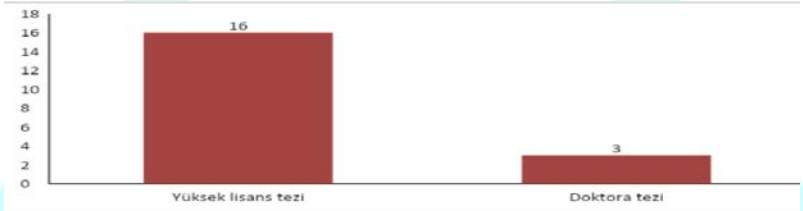
2. Method

This research was designed in the phenomenological pattern, one of the qualitative research methods, and it was done to draw a framework about the thesis level studies written about body language in learning by using the method of document analysis and content analysis. The document review method is a scientific research method that can be expressed as collecting, reviewing, questioning and evaluating various academic publications on the subject axis (O'leary, 2004 as cited in Özkan, 2020). Content analysis requires compiling the interrelated data in the axis of certain concepts and interpreting them in the light of the findings (Yıldırım&Şimşek, 2006). Apart from this, content analysis can also be expressed as a systematic technique that includes the transfer of the text, discussed more concisely with the help of certain codings (Sert, Kurtoğlu, Akıncı, &Seferoğlu, as cited in 2012, ErdemAydın, Kaya, İşkol, &İşcan, 2019).The study

group of the research consists of 23 theses, written on education and training related to body language and registered in the Turkish Council of Higher Education (YÖK) database. In this context, the theses were searched with the keyword "body language" by filtering the subject of "education" in the database of YÖK. All 23 theses in the list were tried to be accessed and their contents were examined by using the appropriate sampling method. Only 19 theses were reached by eliminating 4 of the 23 that were unsuitable for the study due to factors such as the language of the theses and/or their permission status. The thesis numbers of these theses used in this study are presented in Annex-1.To examine the obtained theses, a Google form was created by determining the thesis number, thesis title, publication type, publication year, place of publication, institute, study group, method, method type, sampling type, data analysis type and data collection tools. It was analyzed one by one and processed into this form. The obtained data were analyzed in Microsoft Excel format.

3. Findings

The distribution of the theses examined in the study according to their types is given in Figure 1.



(Master Thesis) (Doctoral thesis)

*Figure 1.*Thesis distribution according to their types

When looking at the types of theses written on body language in the field of education; It is seen that the ratio of the number of master's theses to the number of total theses is 84%, while the ratio of the number of doctoral theses is 16%.Information on the distribution of theses in the research universe according to the publication year is presented in Figure 2.

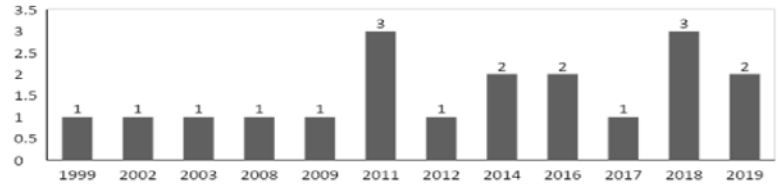


*Figure 2.*Thesis numbers, written by years

When we look at the publication year of the theses, the first thesis registered in the YÖK database belongs to the year 1999, only 5 thesis studies were carried out until 2011. The interest in this field increased as of the 2010s and the doctoral theses were published in 1999, 2002 and 2018. It can be said that in the first semester studies the rate of doctorate thesis is high and in recent studies the rate of master's degree is high. 19 theses scanned within the scope of this study were conducted in 14 different universities, and the distribution of universities is presented in Figure 3.

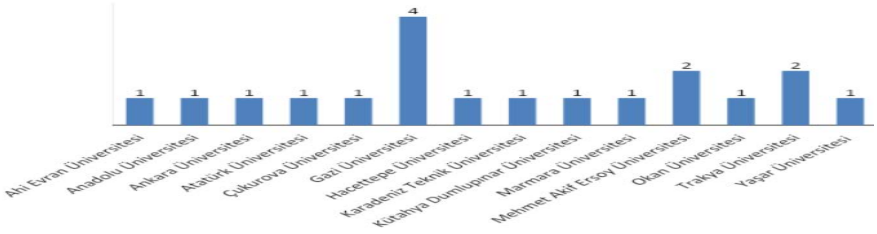


*Figure 3.*Thesis numbers, written by universities

When the universities where the theses were written are examined; it is seen that the studies at the level of thesis on body language in education were mostly conducted at Gazi University (21%), at the same time, almost all of the studies (89%) were carried out in state universities. When it comes to foundation

universities Okan University in 2014 and Yaşar University in 2017 could be given as examples. The distribution of the studies according to the institutes where they are produced is given in Figure 4.

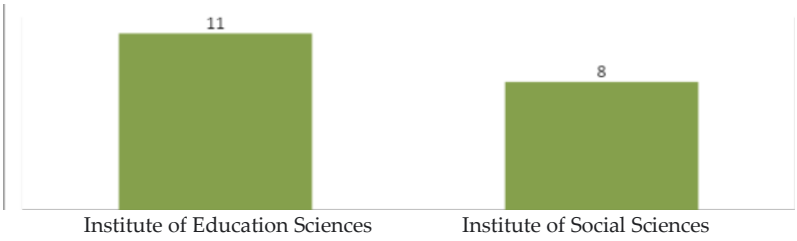


Figure 4. Distribution of theses by the institute

When Figure 4 is examined, it can be said that the subject of body language in education is the focus of attention of educational sciences and social sciences institutes. Within the scope of these two institutes, the studies were carried out with a weight of 58% in educational sciences and 42% in social sciences institutes. Thesis numbers written according to the content of the target group studied are presented in Figure 5.

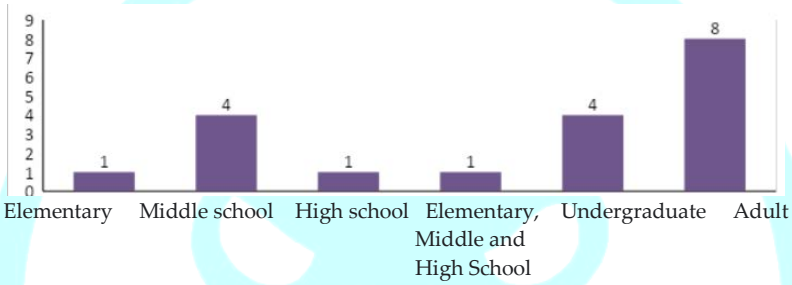


Figure 5. Number of theses published according to study group/population/sample categories

When Figure 5 was examined, it was seen that the most studied group was the adult group (42%), which is followed by the middle school (21%), undergraduate (21%), primary school (5%) and high school (5%) groups. 19 thesis studies were analyzed by classifying them as quantitative, qualitative and mixed according to the research type, and the relevant results are given in Figure 6.

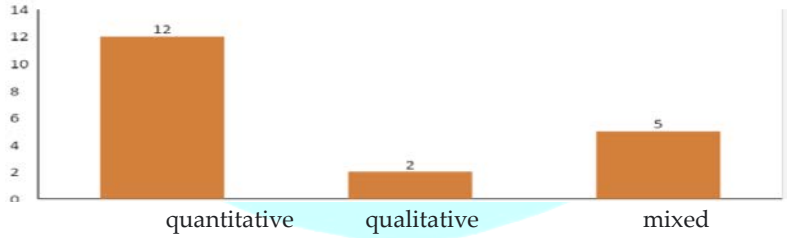


Figure 6. Distribution of theses according to the type of method used

When used methods are examined; it is understood that the quantitative method is used mainly in theses rather than the qualitative method. It is seen that the quantitative method (63%) is mostly used, the qualitative method (11%) is not preferred, and both the quantitative method and the qualitative method (26%) can be used together in the studies. In the research process, quantitative studies were classified according to scanning, descriptive, experimental, correlational, cause-effect models; qualitative studies were classified according to case studies, case studies, action research, phenomenology, ethnography, culture analysis and grounded theory models; mixed studies were classified according to explanatory, exploratory, triangulating and nested models and examined in terms of research models. The distribution of research models used in theses examined is shown in Table 1.

When Table 1 is examined, it is seen that in quantitative studies on communication in education, screening (58%) and experimental (25%) research methods, in qualitative studies case study method (50%) and mixed studies exploratory method (40%) and experimental design (40%) were used. Sampling types used in theses within the scope of the research listed with the headings of simple random, purposeful, appropriate, universe, stratified, cluster and snowball. Also, they are presented in Table 2 along with the data obtained with other answers.

Table 1. *Number of research models used in studies according to types of methods*

Types of Methods	Types of Research	Frequency
Quantitative	Descriptive	1
	Experimental	3
	Correlational	1
	Scanning	7
	Total	12
Qualitative	Case Study	1
	Unspecified	1
	Total	2
Mixed	Exploratory	2
	Special Case	1
	Experimental	2
	Total	5

Table 2. *Number of studies by sampling type*

Sampling Type	Frequency
Simple random	8
Appropriate	2
Stratified	1
Cluster	2
Unspecified	6
Total	19

When Table 2 is examined, it is understood that the simple random sampling type (42%) is widely used in the studies, followed by the appropriate (11%), cluster (11%) and stratified (5%) sampling type.Besides, the data analysis types used in the theses examined in this study process were determined and shown in Table 3.

Table 3. *Data analysis types used in studies*

Method	Types of Analysis	Frequency
Quantitative	Related T-test	3
	Unrelated T-test	4
	Single sample T-test	1
	Kruskal Wallis H	2
	Mann Whitney U	2
	Pearson moments product correlation coefficient	2
	ANOVA	5
	Regression analysis	1
	Kolmogorov Smirnov	2
	Tukey test	2
	KMO ve Bartlett's	2
	Kikare	1
	Kr-20	1
	Correlation analysis	1
Qualitative	Descriptive	1
	Content analysis	1
Mixed	In the Quantitative Section;	
	ANOVA	1
	Wilcoxon	1
	Related T-test	1
	Unrelated T-test	2
	Pearson moments product correlation coefficient	3
	In the Qualitative Section;	
	Descriptive	1
	Content Analysis	3

When the types of data analysis used in the study are examined, it is observed that in the quantitative section T-test, ANOVA and Pearson moments multiplication correlation coefficient; in the qualitative part, content analysis stands out as the frequently preferred tools.Theses on body language in education have been examined in terms of data collection tools and their data are presented in Table 4.

Table 4. *Data collection tools used in theses*

Data Collection Tools	Frequency
Survey	7
Scale	4
Achievement test	1
Interview	1
Total	13
Survey and scale	1
Interview and scale	2
Interview and survey	1
Total	4
Interview, scale, survey	1
Interview, scale, achievement test	1
Total	2

When looking at the data collection tools used by the theses analyzed in the research; It is seen that questionnaires (53%) and scales (47%) were mostly used, interviews were in the foreground among other data collection tools (32%), and lastly, achievement tests (11%) were used.Another issue in the research is the classification of the subject areas that the theses deal with. At this stage, the theses were examined in terms of the topics they dealt with. Accordingly, some of the theses worked with the teachers' body language behaviours, some with the students' body language behaviours, and some with both. Some theses deal with the opinions of prospective teachers. The results obtained regarding this are shown in.

Table 5. *Classification of the ways of handling topics*

Topics	**How Topics Are Handled**	**Frequency**
Teachers' body language behaviours	Teacher opinions	2
	Student opinions	6
	Impact on student skills	3
	Observation	1
	Skill tests	1
The opinions of the teacher candidates, their level of awareness	Teacher candidates' views	2
Students' body language behaviours	Skill tests	3
Body language behaviours in the classroom	Teacher and student perceptions	1

Considering the topics covered in the theses it is observed that; the body language behaviours of teachers (68%) were mainly examined, this was followed by student body language behaviours (16%), and the opinions of the teacher candidates (11%). Also, in one study, the body language behaviours of both teachers and students (5%) were examined. Considering the way these issues were handled, it was found that the opinions of the teacher candidates were taken directly from their statements, the body language behaviours of the students were determined by using measuring tools, and both teachers' and students' perceptions were used to measure their body language skills.However, different processes have been experienced in theses examining teachers' body language skills. At this point, the most referenced thing was students' opinions (%46). This was followed by student skills (23%), teacher opinions (15%), observation (8%) and skill tests (8%).

4. Conclusion, Discussion and Suggestions

Communication is a phenomenon as deeply rooted as human history and has always been one of the most fundamental problems in the world. An important part of communication is carried out through body language. Undoubtedly, this subject also affects learning factors and becomes a part of the education

process. For this reason, a general framework about body language was tried to be drawn in the learning process and it was tried to determine the situation in the light of existing scientific research. Since body language studies in the learning process can be applied in time cost calculation, they have been analyzed with the method of document review since a wide umbrella can be formed in the light of concrete data and the suitability of the subject (Kıral, 2020).Theses scanned within the scope of the research were analyzed in terms of; the type of publication, year of publication, place of publication, institute, study group, method used, type of method, sampling type, data analysis type and data collection tools variables. The first sections examined in the study were the types of theses and their publication years. Accordingly, the studies in the field started mainly on doctoral dissertations, and after 1999 and 2002, the doctorate process was interrupted. While no thesis study has been published in the field for 4 years after 2003; In the 2010s, a serious increase has been achieved with graduate studies. It is seen that the study of Çapar (2018) is the last doctoral dissertation written on body language in learning.

Considering the universities where the analyzed theses were produced, it is seen that Gazi University took the lead quantitatively in the field. Also, 17 theses were written in state universities and 2 studies were written in foundation universities. Studies were conducted in the educational sciences institute (11) and the social sciences institute (8). It is found that all of the theses written within the body of Gazi University are written at the educational institute and at the graduate level. Two theses written at foundation universities are written at the graduate level and within the body of social sciences institute. Looking at the target groups studied in the theses analyzed in the study, it is observed that mostly adult (8) groups were studied, followed by middle school (5) and undergraduate (4) groups; primary school (2) and high school groups were the least studied, and the graduate group has no study at all. Until 2011, the distribution of target groups was close to each other; however, since 2012, emphasis has been placed on working with undergraduate students and adults, while one study has been conducted with middle school and high school students, whereas primary school students have never been studied. This situation is especially important for observing the change experienced by children in young age groups, who are in a very rapid change process. In this process of change, children's general profiles, upbringing environments, learning and teaching styles also change (Karadoğan, 2019). It is considered that the social developments experienced in 8 years will mostly transform children and will have an impact on children's body language.

Looking at the type of method used in theses, it was determined that 63% of the theses used the quantitative method. This ratio accords with the results of research conducted by Erdem (2011) which suggests that 82% of the work done in the field of education in Turkey are consistent in part by the finding was made in quantitative methods (as cited in Can Gungoren, GurErdogan and Ayas, 2018). It is evaluated that rather than preferring qualitative methods, the difference between the two rates is capturing a share of 26%, due to the mixed studies. As a research model, it is seen that scanning and experimental model are preferred more than other models. Considering the sampling types used in theses; it is seen that simple random sampling type is used predominantly. The simple random sampling type is the most well-known of the sampling and it is easy to apply. The researcher determines a framework and then can randomly sample the appropriate number of people included in the frame. The reason why it is mostly preferred in research is its ease of application and objectivity (Arastaman, 2020).

When the theses within the scope of the research were examined, it was seen that a single data collection tool was used in 13 theses, 2 data collection tools in 4 and 3 data collection tools in 2. Together, it is seen that questionnaires in 10 theses, scales in 9 theses, interviews in 6 theses and achievement tests in 2 theses were used. There are two methods to determine the role of body language in the learning process. The first is observation or interview by people with high competence in the field; the second is the test techniques such as scale and questionnaire, whose validity and reliability studies have been completed. The fact that scales and questionnaires are easier and more objective than observation and interview is considered to be the reason for their frequent preference. In the process of analyzing the collected data, it is observed that in quantitative studies T-test, ANOVA, Pearson product-moment correlation coefficient; and in qualitative studies content analysis applications were carried out.

Göçmenler (2011) says that body language used effectively is more effective than the classical verbal expression method, Akay (2009) states the necessity of education for the development of teachers' non-verbal

communication skills, Kaya (2011) mentions positive body language of the teacher affects the attitude of the student to the lesson positively and negative body language of the teacher affects the attitude of the student to the lesson negatively, Yıldızhan (2014) says that teachers' use of body language is more instructive for students, and Emrecik (2017) found that non-verbal communication skills increase student engagement. Considering the findings of the research, it is observed that the number of studies on body language in education has increased in our country as of the 2010s. However, it is considered that the studies carried out with an adult focus will not provide a significant benefit to adults in understanding and adapting to generational changes. In this respect, it is thought that it will be beneficial to constantly work on body language with children because in recent years the generational change has become very rapid. Also, it is recommended to including body language skills in communicating training and giving this training to adults by institutions affiliated with the General Directorate of Lifelong Learning and to students by schools that are formal education centres. It is considered that rather than the transfer of knowledge, it would be more effective if this program is a group counselling practice equipped with structured activities. In this way, it is aimed to eliminate most of the problems that will arise from the sociability of human beings, who are social creatures. Finally, the behaviour of paying attention to dressing, which is an important issue regarding body language in the learning process; it is considered that more attention should be paid to this issue as it will both increase the motivation of the teacher and make students feel valuable by awakening the thought that a preparation is made for them. The teacher's ability to do this also depends on money and time. For this reason, it is considered essential to raising the life standards of teachers (Aktaş, 2014).

References

Aktaş, S. (2014). *Öğretmenlerin sınıf içi iletişimde kullandıkları dilsel ve dil dışı öğelere ilişkin görüşleri*(Yükseklisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 376650).

Akay, F. (2009). *Non-verbalcommunicationskillsforeffectivepresentation in EFL*(Yüksek Lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 294428).

Arastaman, G. (2020). Evren ve örneklem. N. Cemaloğlu (Ed.), *Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik* içinde (s.174-191). Ankara: Pegem.

Aytekin, H. (2020). *İnsan İlişkileri ve İletişim.* Ankara: Pegem.

Baltacı, H. Ş. (2020). Okulda kişiler arası ilişkiler ve iletişim. A. Kaya (Ed.), *İnsan İlişkileri ve İletişim* içinde(s. 305-329). Ankara: Pegem.

Benzer, A. (2012). Teachers' opinionsabouttheuse of body language. *Education, 132*(3), 467-473.

Benzer, A. (2015). Türkçe öğretiminde beden dili kullanımının öğrenme ve tutum üzerindeki rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30*(1), 33-47.

Bulut, A. ve Sönmez, K. (2005). Türkçe öğretiminde beden dili ve anlatım. *Ondokuzmayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*, 85-91.

Canan Güngören, Ö., Gür Erdoğan, D. ve Ayas, T. (2018). Sanal zorbalık ile yapılmış lisansüstü tezlerin yapısal incelenmesi. *Online Journal of TechnologyAddiction&Cyberbullying, 5*(2), 1-20.

Çalışkan, N. (2003). *Sınıf öğretmenlerinin sözel olmayan iletişim davranışlarının değerlendirilmesi*(Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 123312).

Çalışkan, N. ve Yeşil, R. (2005). Eğitim sürecinde öğretmenin beden dili. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(1), 199-207.

Çapar, D. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin kullandıkları sözel olmayan iletişim kanalları ve bu kanallara ilişkin öğrenci algıları* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 503254).

Dağlı, A. ve Öner M. (2002). İlköğretim okullarının ikinci kademesinde okuyan öğrencilerin fen bilgisiöğretmenlerinin sınıf içi iletişim davranışlarına ilişkinalgıları. *Çağdaş Eğitim, 292*, 23-30.

Demiray, U. (Ed.) (2019). *Etkili İletişim.* Ankara: Pegem.

Emrecik, V. (2017). *E-öğrenme ortamında kullanılan ders anlatım videolarındaki sözsüz iletişim becerilerinin öğrenci bağlılığına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 469477).

Erdem Aydın, İ., Kaya, S., İşkol, S. ve İşcan, A. (2019). Anadolu üniversitesi uzaktan eğitim bölümünde yayınlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerinin içerik analizi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 9*(3), 430-441.

Göçmenler, H. (2011). *Beden dilinin yabancılara Türkçe öğretiminde etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 288407).

Habacı, İ., Ürker, A., Bulut, S., Atıcı, R., ve Habacı, Z. (2013). Beden dilinin eğitim öğretim üzerine etkileri. *Electronic TurkishStudies, 8*(9), 1639-1655.

Hürmeriç, E. H. (2008). *Beden eğitimi öğretmenlerinin sözel olmayan iletişim davranışlarının öğrenci algılarına göre değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 226887).

Karadoğan, A. (2019). Z kuşağı ve öğretmenlik mesleği. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5*(2), 9-42.

Kaya, A. (Ed.) (2020). *İnsan İlişkileri ve İletişim*. Ankara: Pegem.

Kaya, İ. (2011*). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin beden dili hareketlerinin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 298617).

Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15*, 170-189.

Onural, H. (2006). Öğretmen adaylarının ideal öğretmen niteliklerine ilişkin görüşleri. *Çağdaş Eğitim Dergisi, 327*, 29-35.

Özkan, U. B. (2020). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları İçin Doküman İnceleme Yöntemi.*Ankara: Pegem.

Sadioğlu, Ö. (2018). Öğretmenlik uygulaması alan sınıf öğretmeni adaylarının sınıfta kullandıkları beden dilinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 45*, 190-209.

Selçuk, Z. (2000). *Okul Deneyimi ve Uygulama.* Ankara: Nobel.

Sönmez, V. (1992). Öğretmenlerin sınıf içi etkinlikleri.*Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*, 32 39.

Şimşek, A. (2019). *Türkçe öğretmenlerinin sözel olmayan iletişim davranışlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 541637).

Üstünsel, G. (2011). *Etkili iletişim becerileri ve beden dili*(Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 297731).

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma.* Ankara: Seçkin.

Yıldızhan, N. (2014). *Lise öğrencilerinin, coğrafya öğretmenlerinin beden dili hareketlerine yönelik görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 381556).

ANNEX 1. YÖK Thesis Numbers of Theses Used in the Study

YÖK ThesisNumbers of ThesesUsed in theStudy		
122370	320970	525187
132894	376650	533989
226887	381556	541637
288407	436789	570856
294428	447967	92025
298617	469477	
298677	503254	

Türkiye'de Eğitimde Sosyal Adalet Konusu İle İlgili Çalışmaların İncelenmesi: İçerik Analizi Çalışması

Deniz Gülmez

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Öz

Bu çalışma, Türkiye'de eğitimde sosyal adalet konusunda yapılan çalışmaların bütüncül bir şekilde ele alınması ve bu çalışmaların benzer ve farklı yanlarının ortaya konması amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmanın veri kaynağını YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, ULAKBİM veri tabanında yer alan sosyal adalet konusuyla ilgili tezler ve araştırmalar oluşturmaktadır. Toplam 15 tez ve 37 makale olmak üzere 52 çalışma araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi kullanılmıştır. Sosyal adalet konusunda 2007-2009 yılları arasında sadece üç tezle sınırlı olduğu, diğer tez ve makalelerin ise son beş yılda yapıldığı, tezlerin çoğunluğunun yüksek lisans tezi olduğu görülmektedir. Sosyal adalet ile ilgili çalışmalar özellikle sosyal adalet algısı ve sosyal adalet liderliği konularını ele almaktadır. Çalışmalar daha çok nicel araştırma yöntemlerine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu olarak sadece yönetici, öğretmen ve öğrencileri dahil eden çalışmaların yanında yönetici-öğretmen ve yönetici-öğretmen-öğrencilerin de yer aldığı çalışma grubundaki görüşlerin çeşitlendirildiği çalışmalar da mevcuttur.

Anahtar kelimeler:
Sosyal adalet; eğitimde sosyal adalet; içerik analizi; makale inceleme; tez inceleme

1. Giriş

Küreselleşmenin etkisiyle kültürel, demografik ve ekonomik değişimlerin yarattığı eşitsizlikler sosyal adaletin önemini artırmıştır (Gewirtz, 1998). Sosyal adalet 21. Yüzyılın başından itibaren büyük bir ilgi odağı haline gelmiştir. Çünkü adaletsizlik okul çağı nüfusundaki artan çeşitliliği, çocuklar arasındaki başarı ve ekonomik durumlar arasındaki boşluğun artması gibi birçok faktörden kaynaklanmaktadır (Furman & Gruenewald, 2004). Sosyal adalet saygı, özen, tanınma ve empati üzerine kurulu bir süreci destekler (Theoharis, 2007). Goldfarb ve Grinberg (2002) sosyal adaleti "sosyal, ekonomik, eğitimsel ve kişisel boyutlarda hakkaniyet, eşitlik ve adalet gibi içsel insan haklarını aktif olarak geri talep ederek, sahiplenerek, sürdürerek ve geliştirerek kurumsal ve örgütsel düzenlemeleri değiştirme uygulaması" olarak tanımlamıştır. Sunal (2011) ise sosyal adaleti "toplumda herkesin hakça bir paylaşım olduğu konusunda genel bir kanaatinin bulunmasıdır" şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca adalet, toplumsal hayatın birçok alanında insanların karşısına çıkan bir kavramdır ve adaletin varlığını pekiştiren en önemli kavramlardan biri ise eşitliktir.

Sosyal adalet, eğitim hizmetlerine erişimin engelli çocuklara, ana dili bilmeyen ya da çok az bilen çocuklara, farklı ırktan çocuklara ve diğer yasal olarak korunan gruplara sağlanabilmesi için bireysel haklara ilişkin yasalara uyulması anlamına gelmektedir (Marshall & Ward, 2004). Sosyal adaleti sağlamaya yönelik düzenlemeler ulusal ve uluslararası boyutta ele alınmıştır. Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 4. Maddesi ve Türk eğitim sisteminin temel ilkelerinden biri olan genellik ve eşitlik ilkesi"... eğitim kurumları dil, ırk, cinsiyet ve din ayrımı gözetmeksizin herkese açıktır…(4. madde)" ifadesi ile herkesin eğitime erişim hakkı olduğunu göstermektedir. Ayrıca Anayasanın 42. Maddesi de eğitim hakkını düzenlemektedir.

Sorumlu yazar adresi: Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0002-9778-0431
e-mail: dderinbay@erbakan.edu.tr

OECD (2019) sosyal adalet indeksine göre Türkiye en kötü ikinci ülke iken eğitim sıralamasında ise son sırada yer almıştır. Bir eğitim sistemi içinde sosyal adaletin ne düzeyde gerçekleştirildiği, özellikle tüm çocuklara ve gençlere başarılı bir eğitim kariyeri için eşit fırsatlar sunma derecesi olarak görülebilir. Bu bağlamda, birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de öğrencilerin sosyoekonomik geçmişleri eğitim çıktıları üzerinde büyük etkiye sahiptir (Hellmann, Schmidt & Heller, 2019). Sosyal, ekonomik, demografik ve eğitim sistemi yapıları Türkiye'deki eğitim kalitesi sorununun bir göstergesi olarak görülmektedir. Özellikle ekonomik eşitsizlikler eğitimde sosyal adalet sorunlarına neden olmaktadır. Birçok ülkede de benzer bir durum söz konusudur. Adaletsiz eğitim imkanları bir başarı boşluğuna neden olmakta ve özellikle toplumdaki dezavantajlı gruplar bu durumdan mustarip olmaktadır (Kondakçı & Beycioğlu, 2020).

Eğitimde sosyal adalet dağıtıcı, tanıyıcı ve katılımcı adalet boyutları çerçevesinde ele alınmaktadır (Gewirtz, 2006; Karacan, Bağlıbel & Bindak, 2015). Adaletin boyutlarından biri olan dağıtıcı adalet genellikle sosyal adaletle eş anlamlı olarak görülmekte (Gewirtz, 1998) ve temeli eşitlik ilkesine dayanmaktadır (Kurt, 2006). Eğitimde dağıtıcı adalet, tüm okullar ve öğrenciler için mevcut olan kaynakların eşitlenmesini savunur (Bates, 2006). Tanıyıcı adalet daha çok kültürel temeller üzerine kurulmuştur ve dezavantajlı grupların kültürel açıdan olumlu bir şekilde onaylanmasını gerektirir (Bates, 2006). Katılımcı adalet ise demokrasi kavramı ile açıklanabilir. Demokrasi sadece oy kullanma ya da kurallara uymak olarak düşünülmemeli, toplumdaki her bireyin kendini ifade etme özgürlüğüne yön veren politikalara eşit olarak katılımın sağlanmasıdır (Karacan, Bağlıbel & Bindak, 2015). Eğitimde katılımcılığın sağlanması, öğrencilerin kendilerini ifade etme imkanlarının sağlanması, ilgili süreçlere katılımın sağlanması bu doğrultuda atılacak adımlar arasında görülebilir.

Eğitimde sosyal adaleti sağlama girişimleri, geçmişlerine bakılmaksızın tüm öğrencilerin hem eğitime erişim hem de eğitim kalitesi açısından eşit fırsatlara sahip olduğu bir ortam yaratmayı amaçlamalıdır (Gümüş, Arar & Oplatka, 2021). Sosyo ekonomik ve sosyo kültürel farklılıkların fazla olduğu ülkemizdeki bu durum eğitimde fırsat ve imkan eşitsizliğine yol açmaktadır. Bu kapsamda eğitimde sosyal adalet konusu araştırmalara konu olarak hem konuya ilişkin farkındalık sağlanması hem de literatüre katkı sağlaması açısından önemli görülmektedir. Bu konuda yapılan çalışmaların genel bir betimleme ile araştırma eğilimlerinin belirlenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de eğitimde sosyal adalet konusunda yapılan çalışmaların bütüncül bir şekilde ele alınması ve bu çalışmaların benzer ve farklı yanlarının ortaya konmasıdır.

2. Yöntem

2.1 Çalışmanın deseni

Bu araştırma tarama modelinde bir araştırmadır. Bu çalışmada amacımıza uygun olduğu düşünülen betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çünkü içerik analizi çalışması birbirine benzer verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir forma göre düzenleyerek yorumlamaktır (Creswell, 2012).

2.2 Çalışma grubu

Bu çalışmanın veri kaynağını YÖK Ulusal Tez Merkezi, Google Akademik, ULAKBİM veri tabanında yer alan sosyal adalet konusuyla ilgili tezler ve araştırmalar oluşturmaktadır. Sosyal adalet kavramı ile arama yapıldığında toplam 37 tez bulunmuştur. Konu başlığı 'eğitim ve öğretim' olarak filtrelendiğinde 15 tez elde edilmiştir. Google akademik veri tabanından yapılan taramada araştırma amacına uygun 31 çalışmaya ulaşılmıştır ancak bir çalışma tezden üretilmiş olduğu için ve o çalışma tez olarak dahil edildiği için kapsam dışında tutulmuştur. Bu sebeple 30 çalışma değerlendirmeye alınmıştır. ULAKBİM veri tabanı taramasında 682 makaleye ulaşılmıştır ancak araştırma amacına uygun olan ve diğer kaynaklardan ulaşılan çalışmalar hariç yedi araştırma dahil edilmiştir. Toplam 15 tez ve 37 makale olmak üzere 52 çalışma araştırma kapsamında değerlendirilmiştir.

2.3 Veri toplama aracı

2.3.1 Makale/tez inceleme formu

Çalışmaların incelenmesinde kullanılmak üzere araştırmacı tarafından "Makale/tez İnceleme Formu" geliştirilmiştir. Bu form oluşturulurken öncelikle daha önce kullanılan formlar incelenmiştir. Taslak bir form

oluşturulduktan sonra, Eğitim bilimleri alanında çalışan 2 bilim uzmanına gönderilmiştir. Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda form nihai olarak düzenlenmiştir. Üç bölümden oluşan bu formun birinci bölümü çalışmalara ilişkin genel bilgileri, ikinci bölümü çalışmaların yöntem bölümüne ilişkin bilgileri ve üçüncü bölümü ise çalışma konularına ilişkin bilgileri içermektedir.

2.4 Verilerin analizi

Verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi kullanılmıştır. Öncelikle betimsel analiz kapsamında çalışmaların değerlendirileceği temalar belirlenmiştir. Bir araştırmada olması gereken bölümler temaların belirlenmesinde çerçeveyi oluşturmuştur. Bu kapsamda temalar çalışmanın türü, yöntem/deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin analizi ve çalışma konuları olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında içerik analiziyle incelenen çalışmalardan elde edilen veriler, MS Office Excel programından faydalanılarak betimsel istatistiki yöntemlerden olan yüzde ve frekans kullanılarak çözümlenmiştir.

2.5 Geçerlik ve Güvenirlik

Bu araştırma kapsamında, çalışmalar öncelikle araştırmacı tarafından hazırlanan inceleme formu kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Daha sonra Eğitim Bilimleri alanında bilim uzmanı olan bir araştırmacıdan inceleme formunu gözden geçirmesi istenmiştir. Uzman değerlendirmesi sonucunda görüş birliğine varılmıştır. Son olarak farklı bir zaman aralığında çalışmalar tekrar incelenmiştir.

3. Bulgular

Bu başlık altında çalışmaların yıllara göre dağılımı, çalışma konuları, çalışmaların yöntem/deseni, çalışma grubu, kullanılan veri toplama aracı ve verilerin analizinde kullanılan yöntemlere göre dağılımlar yer almaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların yıllara göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. *Çalışmaların yıllara göre dağılımı*

Yıl	**Makale sayısı**	**Tez sayısı**	
		YL	DR
2007-2009	1	1	2
2010-2013	4	-	
2014-2016	6	1	-
2017-2019	15	6	3
2020-	11	2	-
Toplam	**37**	**15**	

Tablo 1'e göre sosyal adalet konusunda 2007-2009 yılları arasında sadece üç tezle sınırlı olduğu, kalan 12 tezin ise son beş yılda yapıldığı, çoğunluğunun yüksek lisans tezi olduğu görülmektedir. Sosyal adalet konusundaki makalelerin ise 2009 yılından itibaren yayımlandığı, 2015 yılına kadar 10 çalışmanın olduğu ve özellikle son beş yılda araştırmaların arttığı görülmüştür.

Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların konularına göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, sosyal adalet ile ilgili tez ve makalelerde bağımlı değişken olarak özellikle sosyal adalet algısı ve sosyal adalet liderliği ele alınmıştır. Bu çalışma konularında sosyal adalet ve sosyal adalet liderliğine ilişkin görüşlere yer verilmiştir. Bu konularla birlikte etik liderlik, motivasyon, sosyal adalet inançları gibi konular da çalışılmıştır.

Tablo 2. *Çalışma konularının dağılımı*

Çalışma konuları	Makale sayısı	Tez sayısı
Sosyal adalet algısı	19	11
Sosyal adalet liderliği	15	4
Örgütsel etik iklim		1
Yöneticiye sadakat		1
Örgütsel vatandaşlık		1
Eşitlik		1
Evrensellik-farklılık yönelimi		1
Etik liderlik	1	2
Okul yaşam kalitesi		1
Okula aidiyet duygusu	1	1
Motivasyon	2	1
Yöneticiye güven	1	
Sosyal sermaye	1	
Örgütsel güven	1	
Öğrenci bağlılığı	1	
Sosyal adalet inançları	2	
Kişisel biriciklik	1	
Sığınmacılara yönelik tutum	1	
Örgütsel uyum	1	
Okula yabancılaşma	1	
Tükenmişlik	1	
Okul akademik iyimserlik	1	
Okula yönelik tutum	1	
Okul bağlılığı	1	

Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların araştırma yöntemi/desenine göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. *Çalışmaların yöntem/desene göre dağılımı*

	Makale sayısı	Tez sayısı
Tarama	10	1
İlişkisel tarama	9	7
Durum çalışması	4	3
Eylem araştırması		1
Olgubilim	1	1
Anlatı araştırması	1	
Nitel	6	2
Karma yöntem	1	
Bilgi yok	2	

Tablo 3'e göre, çalışmalarda genel olarak nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca tezlerde sıklıkla ilişkisel tarama ve durum çalışması modelinin kullanıldığı, makalelerin üçte ikisinde nicel araştırma yaklaşımlarının hakim olduğu bunların içinde özellikle ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının da fazlaca olduğu dikkat çekmektedir. Makalelerin üçte biri ise nitel araştırma modellerine uygun olarak tasarlanmıştır. Bir araştırmada da karma yöntem kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların veri toplama araçlarına göre dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4'e göre, çalışmalarda veri toplama aracı olarak çoğunlukla ölçek ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bunların yanı sıra anket, doküman, düzey berlirleme formu ve beceri testi gibi veri toplama araçlarının da kullanıldığı görülmektedir. İki çalışmada ise gözlem yapılarak veri toplanmıştır.

Tablo 4. *Çalışmaların veri toplama araçlarına göre dağılımı*

	Makale sayısı	Tez sayısı
Ölçek	19	8
Görüşme formu	13	7
Anket	2	
Doküman	2	
Gözlem	1	
Düzey belirleme formu		1
Beceri testi		1

Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların çalışma grubuna göre dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. *Çalışma grubuna göre çalışmaların dağılımı*

	Makale sayısı	Tez sayısı
Öğrenci	12	3
Öğretmen	13	5
Yönetici	4	1
Yönetici-öğretmen	6	5
Yönetici-öğretmen-öğrenci		1

Tablo 5 incelendiğinde, çalışma grubunda ağırlıklı olarak öğretmen ve öğrenciler yer almıştır. Çalışma grubu olarak sadece yönetici, öğretmen ve öğrencileri dahil eden çalışmaların yanında yönetici-öğretmen ve yönetici-öğretmen-öğrencilerin de yer aldığı çalışma grubundaki görüşlerin çeşitlendirildiği çalışmalar da mevcuttur.

Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların veri analiz yöntemine göre dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. *Çalışmaların analiz yöntemlerine göre dağılımı*

	Makale sayısı	Tez sayısı
Betimsel istatistik (yüzde/frekans)	3	
İçerik analizi	7	3
Betimsel analiz	7	3
T testi	2	8
Anova	2	7
Non Parametrik		1
Korelasyon	6	7
Regresyon	6	2
Faktör analizi	8	2
Yapısal Eşitlik Modeli	4	1

Tablo 6 incelendiğinde, verilerin analizinde kullanılan yöntemler makale ve tezlerde büyük oranda farklılık göstermiştir. Tez çalışmalarındaki verilerin analizinde t-testi, ANOVA, korelasyon sıklıkla kullanılırken, makalelerdeki verilerin analizinde sıklıkla korelasyon, regresyon ve ölçek geliştirme çalışmalarında ise açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Ayrıca, nitel araştırmaya dayalı çalışmalarda betimsel ve içerik analizi kullanılmıştır.

4. Tartışma ve sonuç

Ülkelerin sosyo ekonomik ve sosyo kültürel yapıları yönetim şekli, eğitime verdikleri önem, eğitime ayırdıkları kaynaklar eğitimde eşitlik ya da eşitsizliklerin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Eğitimde sosyal adalet bu noktada fırsat ve imkan eşitliğini sağlamada önemli bir yere sahiptir. Bu doğrultuda özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler eğitim aracılığı ile gelişime ve değişime açık, farklılıklara saygı gösteren, üretime katkı sağlayan nesiller yetiştirerek, güçlerini artırabilirler. Bu araştırmada eğitim alanında özellikle Türkiye'de yapılan sosyal adalet konulu çalışmaların genel durumu ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Mevcut çalışmanın bulgularına dayalı olarak eğitimde sosyal adalet konulu çalışmaların Türkiye'de özellikle son beş yıl içerisinde yapıldığı görülmektedir. Son yıllarda eğitimde adalet ve eşitliğin sağlanması daha da önemli hale gelmiştir. Çünkü pandemiden önce dünya, temel bir insan hakkı olarak eğitimi sağlamada zorluk çekiyordu. Çoğu ülkede zorunlu temel eğitim uygulamalarına rağmen, 250 milyondan fazla çocuk okula gitmiyordu ve yaklaşık 800 milyon yetişkin okuma yazma bilmiyordu. Pandemiden sonra eğitimdeki bu olumsuz tablonun daha da kötüleştiği görülüyor. Pandemi krizinden özellikle toplumların kırılgan nüfus gruplarının daha fazla etkilendiği ve pandeminin mevcut eğitim eşitsizliklerini daha da derinleştirdiği de söylenebilir (Yıldız & Vural, 2020). Çalışma konularında sosyal adalet ve sosyal adalet liderliğine ilişkin görüşlere yer verilmiştir. Bu çalışmaların bir kısmı konu ile ilgili çeşitli düzeylerde ölçek geliştirme ve uyarlamalarını içermektedir. Ölçek çalışmaları ile ulusal literatüre kazandırılan ölçme araçları bu konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara yol gösterici olacaktır.

Eğitimde sosyal adaleti konu alan araştırmalarda nicel araştırma yöntemlerinin ağırlıkla kullanıldığı, bununla birlikte nitel araştırma desenlerinin de kullanıldığı görülmüştür. Eğitimde pek çok alanda yapılan çalışmaları inceleyen araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin, Türkiye'de eğitim alanında yayın yapan nitelikli bir dergide nicel araştırmaların daha fazla olduğu (Selçuk, Palancı, Kandemir, & Dündar, 2014), eğitim programları ve öğretimi alanındaki araştırmaların %81,5'inin nicel (Ozan & Köse, 2014), rehberlik ve psikolojik danışma alanındaki araştırmaların nicel ağırlıkta olduğu (Seçer, Ay, Ozan & Yılmaz, 2014), çokkültürlü eğitim ile ilgili yapılan araştırmalarda da nicel yöntemlerin daha fazla kullanıldığı (Günay & Aydın, 2015) görülmektedir. Eğitim araştırmalarında nicel yöntemin ağırlığını sürdürdüğü, bununla birlikte nitel araştırmaların da artarak alana katkı sağladığı söylenebilir.

İncelenen çalışmalarda veri toplama aracı olarak çoğunlukla ölçek ve yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Araştırma yöntemlerindeki eğilime göre kullanılan veri toplama araçlarının yöntem ve amaca uygun olarak belirlendiği çıkarımında bulunulabilir. Ölçekler, katılımcılardan kolay ve hızlı bilgi toplamayı sağlaması, zaman, kişi, kaynakların daha ekonomik kullanımını sağlaması açısından araştırmacılar tarafından tercih edildiği söylenebilir. Yarı yapılandırılmış görüşme formları ise nitel araştırmalarda oldukça fazla tercih edilmektedir. Eğitim alanındaki bir dergideki makalelerde tutum, algı, kişilik testleri ve anket gibi nicel veri toplama araçlarının önemli bir orana sahip olduğu bunu takiben ise görüşmenin yer aldığı görülmektedir (Selçuk, Palancı, Kandemir, & Dündar, 2014). Eğitimde sosyal adalet konulu çalışmaların eğitim araştırmalarındaki eğilimlerle benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Eğitimde sosyal adalet konulu araştırmaların hedef kitlesi çoğunlukla öğretmen ve öğrencilerden oluşmaktadır. Ayrıca yönetici-öğretmen ve yönetici-öğretmen-öğrencilerin de yer aldığı görüşlerin çeşitlendirildiği çalışmalar da mevcuttur. Eğitim alanındaki doktora tezlerinde (Başaran ve diğ., 2021), makalelerde (Selçuk, Palancı, Kandemir, & Dündar, 2014) de öğretmen ve öğrenciler üzerinde çalışıldığı görülmektedir.

Verilerin analizinde t-testi, ANOVA, korelasyonun yanı sıra betimsel ve içerik analizinin de kullanıldığı tespit edilmiştir. Verilerin analizinde sıklıkla korelasyon, regresyon ve ölçek geliştirme çalışmalarında ise açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmış olup, nitel araştırma çalışmalarında ise betimsel ve içerik analizi kullanılmıştır. Eğitim alanındaki araştırmalarda kullanılan veri analiz yöntemlerinin benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Uluslararası literatürdeki çalışmaların analizine dayalı sistematik derleme çalışmaları (Gümüş vd., 2021) konu ile ilgili gelişmeleri geniş bir kapsamda ele almaktadır. Ulusal literatürde de sosyal adalet ile ilgili sistematik derleme çalışmaları yapılabilir. Sosyal adalet konusunda yapılacak çalışmalarda farklı kademe, bölge, sosyokültürel çevrelerde bulunan eğitim kurumlarındaki öğrenci, öğretmen, yönetici ve hatta velilerin de çalışma grubuna dahil edilmesi yararlı olabilir. Doktora tezlerinde konuyu daha kapsamlı bir şekilde ele alacak çalışmalara ağırlık verilebilir. Veri toplama araçlarının çeşitlendirilerek toplanan verilerin desteklenmesi sağlanabilir.

Kaynakça

Başaran, M., Bilir, E., Arslan, Ö., Çetin, M., Avcı, P., Bilici, B., ... & Gökçearslan, Ş. (2021). Eğitim Bilimleri Alanı Doktora Tezlerinde Araştırma Eğilimleri: Tematik ve Yöntemsel Bir İnceleme. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi, 15* (35), 54-73.

Bates, R. (2006). Educational administration and social justice. *Education, Citizenship and Social Justice, 1(2), 141–156.* doi:10.1177/1746197906064676

Creswell, J. W. (2012). *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları* (4. Baskı). Ankara: Eğiten Kitap.

Enslin, P. (2006). Democracy, Social Justice and Education: Feminist strategies in a globalising world. *Educational Philosophy and Theory, 38(1), 57–67.* doi:10.1111/j.1469-5812.2006.00174.x

Furman, G. C., & Gruenewald, D. A. (2004). Expanding the landscape of social justice: A critical ecological analysis. *Educational administration quarterly, 40*(1), 47-76.

Gewirtz, S. (2006). Towards a Contextualized Analysis of Social Justice in Education. *Educational Philosophy and Theory, 38(1), 69–81.* doi:10.1111/j.1469-5812.2006.00175.x

Gewirtz (1998) Conceptualizing social justice in education: mapping the territory. *Journal of Education Policy, 13*(4), 469-484, DOI: 10.1080/0268093980130402

Goldfarb, K. P., & Grinberg, J. (2002). Leadership for social justice: Authentic participation in the case of a community center in Caracas, Venezuela. *Journal of School Leadership, 12*(2), 157-173.

Gümüş, S., Arar, K. & Oplatka, I. (2021). Review of international research on school leadership for social justice, equity and diversity. *Journal of Educational Administration and History, 53*(1), 81-99, DOI: 10.1080/00220620.2020.1862767

Günay, R., & Aydın, H. (2015). Türkiye'de çokkültürlü eğitim ile ilgili yapılan araştırmalarda eğilim: Bir içerik analizi çalışması. *Eğitim ve Bilim, 40*(178), 1-22.

Hellmann, T., Schmidt, P. & Heller, S. M. (2019). Social Justice in the EU and OECD. Bertelsmann Stiftung Index Report 2019.

Karacan, H., Bağlıbel, M., & Bindak, R. (2015). Okullarda Sosyal Adalet Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12*(31), 54-68.

Kondakci, Y., & Beycioglu, K. (2020). *Social Justice in Turkish Education System: Issues and Interventions*. R. Papa (Ed.) In Handbook on Promoting Social Justice in Education, 309-329.

Marshall, C., & Ward, M. (2004). "Yes, but…": Education leaders discuss social justice. *Journal of school leadership*, *14*(5), 530-563.

Ozan, C. & Köse, E. (2014). Eğitim programları ve öğretim alanındaki araştırma eğilimleri. *Sakarya University Journal of Education, 4*(1), 116-136.

Seçer, İ., Ay, İ., Ozan, C., & Yılmaz, B. (2014). Rehberlik ve psikolojik danışma alanındaki araştırma eğilimleri: Bir içerik analizi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, *5*(41), 49-60.

Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & Dündar, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, *39*(173), 430-453.

Sunal, O. (2011). Sosyal politika: Sosyal adalet açisindan kuramsal bir değerlendirme. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 66*(3), 283-305.

Theoharis, G. (2007). Social justice educational leaders and resistance: Toward a theory of social justice leadership. *Educational administration quarterly, 43*(2), 221-258.

Yıldız, A., & Vural, R. A. (2020). *Covid-19 pandemisi ve derinleşen eğitim eşitsizlikleri.* TTB Covid-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu (556-565).

Evde Karantina Döneminin Beslenme Alışkanlıkları ve Psikolojik Durum Üzerine Etkilerinin İncelenmesi

Esmanur Kaya[a], Şerife Vatansever[b], Esma Kadakal[c], Yaren Kaya[d], Merve Gezen Bölükbaş[e]

[a,b,c,d,e] *Bursa Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Nilüfer, Bursa*

Öz

Aralık 2019'da, Wuhan, Çin'de yeni bir koronavirüs (SARS-Cov2) ortaya çıkmış ve insanlarda akut solunum sendromu salgını oluşturmuştur (COVID-19). COVID-19 salgını, insan sağlığı üzerinde büyük bir etki oluşturmuş, sosyal uzaklaşma ve evde karantina süreci sosyal-ekonomik sonuçlarla ani yaşam tarzı değişikliklerine neden olmuştur. Bu salgınının giderek büyüyerek çeşitli ülkelere yayılması sonucu Dünya Sağlık Örgütü pandemi ilan etmiş ve hükümetler, enfeksiyonun yayılmasını önlemek için karantina ve izolasyon gibi önlemler almışlardır. Aynı zamanda bireylerin evde kaldığı dönemde beslenme ve yaşam tarzı değişikliklerinin olumsuz sonuçlarla sonuçlanmaması için hem Dünya Sağlık Örgütü hem de ülkelerin kendi rehberleri bireylerin beslenme ve fiziksel aktivitelerine yönelik çeşitli klavuzlar yayınlamıştır. Evde kalınan süreçte çeşitli nedenlerle bireylerin duygudurumlarında bozulmaya sebebiyet vermemek için dijital ortamda çeşitli aktiviteler düzenlenerek bireylerin bu durumdan en az şekilde etkilenmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Bu çalışma karantina döneminde insanların beslenme alışkanlıklarındaki ve duygu durumlarındaki değişiklikleri ve bunun etkilerini incelemiştir.

Anahtar Kelimeler
Evde karantina, beslenme, fiziksel aktivite, stres, psikoloji

1. Giriş

Coronavirüs, insan solunum sistemini hedefleyen başlıca patojenlerden biridir. Büyük bir halk sağlığı tehdidiyle karakterize edilen şiddetli akut solunum sendromu (SARS) -CoV ve Ortadoğu solunum sendromu (MERS) -CoV'yi içerir. Aralık 2019'un sonlarında başlangıçta etiyolojisi bilinmeyen pnömoni tanısı ile hastanelere bir grup hasta başvurmuş olup bu hasta grubunun Çin'in Hubei Eyaleti, Wuhan'daki deniz ürünleri ve ıslak hayvan pazarına epidemiyolojik olarak bağlı olduğu bulunmuştur. COVID-19 enfeksiyonunun kişiden kişiye bulaşması çeşitli tedaviler uygulanan hastaların izolasyonuna yol açmıştır. Mevcut salgını kontrol etmek için COVID-19'un kişiden kişiye bulaşmasını azaltmak için kapsamlı önlemler uygulanmıştır (Rothan and Byrareddy 2020; Organization 2020a; Du Toit 2020; Lu, Stratton, and Tang 2020).

Mart 2020'de, COVID-19 salgınları birkaç ülkeyi kapsadığında Dünya Sağlık Örgütü, enfeksiyonu bir pandemi olarak tanımlamıştır (Organization 2020b). Hükümetler, enfeksiyonun yayılmasını önlemek için karantina ve izolasyon gibi önlemler almıştır."Karantina", bulaşıcı bir hastalığa maruz kalmış kişilerin (veya toplulukların) toplumdan ayrılmasını ifade ederken "İzolasyon" ise enfekte olmuş kişilerin toplumdan ayrılmasını ifade eder (Organization 2020b).

Karantina ve izolasyon, enfeksiyonun yayılmasını azaltmak ve pandemiyi önlemek için etkili önlemlerdir. Ancak sevdiklerinden ayrılma, özgürlük kaybı, hastalık durumu üzerindeki belirsizlik, sosyoekonomik sıkıntılar, asosyallik ve can sıkıntısı gibi koşullar depresyon, kaygı, öfke ve stresi

Sorumlu Yazar Adresi: Bursa Uludağ Üniversitei Spor Bilimleri Fakültesi Nilüfer/Bursa
e-mail: esmanur305@gmail.com

tetikleyebilir. Anksiyete ve stres, hem beslenmeyi hem de obeziteye yol açan fiziksel aktiviteyi içeren sağlıksız yaşam tarzı ile ilişkilidir (Mattioli et al. 2020; Brooks et al. 2020).

Karantinanın obezite üzerine etkileri, artan stres dönemi ve azalan fiziksel aktiviteyle ilişkilendirilmektedir. Artan stres sonucu yaşam tarzı ve yeme alışkanlıklarındaki değişiklik beraberinde obeziteyi getirmektedir (Mattioli et al. 2020). Bu nedenle bu çalışma karantina döneminin bireylerin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri, algılanan stres ve duygu durumları üzerindeki etkilerini inceleyerek bunlar arasında ilişki kurmayı hedeflemektedir.

1.1. Stres-Beslenme İlişkisi

Strese bağlı yeme durumu; stresli bir durumda yiyerek veya içerek kendini daha iyi hissetmeye çalışmak olarak tanımlanır (Mattioli et al. 2020). İnsanların stres altındayken ne yemeyi seçtiklerine dair çalışmalar, insanların stres altındayken daha yüksek kalorili tatlı ve yağlı atıştırmalık yiyecekler (1 öğünden fazla yenen yiyecekler) seçtikleri sonucuna ulaşmışlardır (Zellner et al. 2006; Oliver, Wardle, and Gibson 2000; Greeno and Wing 1994).Bununla birlikte bireylerin stres altındayken sebze ve meyve tüketimlerini azalttıkları gözlenmiştir (Zellner et al. 2006). Özellikle kadınlarda obezite ile depresyon arasında anlamlı bir ilişkili bulunduğu bildirilmiştir. Kadınların stresle başa çıkmak için yiyecekleri kullanma olasılıklarının daha yüksek olduğu strese cinsiyete özgü bir yanıt olabilirken, erkeklerin stresle başa çıkma stratejileri olarak alkol tüketimi veya sigara içmek gibi diğer oral davranışları kullanma olasılığı daha yüksektir (Mattioli et al. 2020). Bireyler normal zamanda kilo alma ve sağlık kaygıları nedeniyle tatlı ve yüksek yağlı besinlerin tüketimini kontrol ederler ancak bu kontrol stres altında (disinhibisyon) azalır ve genellikle kaçındıkları şeyleri yemelerine izin verirler (Zellner et al. 2006). Besinlerin ödüllendirici özellikleri göz önüne alındığında, aşırı lezzetli yiyeceklerin, istenmeyen sıkıntıları gidermek için kendi kendine ilaç verme işlevi gören "rahat yiyecek" olarak kullanılabileceği varsayılmaktadır (Yau and Potenza 2013).

1.2. Fiziksel Aktivite-Obezite İlişkisi

Son yıllarda dünya genelinde giderek artan bir hareketsizlik söz konusudur. Yayınlanan bir raporda dünya nüfusundaki yetişkinlerin %31'in inaktif olduğu saptanmıştır (Hallal et al. 2012). WHO 2010 yılında yayınlamış olduğu sağlık için fiziksel aktiviteyle ilgili küresel öneriler doğrultusunda haftada en az 150 dk orta şiddetli fiziksel aktivite yada haftada 75 dk şiddetli fiziksel aktivite yapmayı önermektedir (WHO 2010; WHO 2009). Fiziksel aktivitenin hem psikolojik stres ve kaygıyı önlediği hem de enerji harcaması nedeniyle vücut ağırlığının korunmasında etkili bir araç olduğu bilinmektedir (Hill, Wyatt, and Peters 2012). Ancak yoğun iş temposu nedeniyle zaman bulamama fiziksel ve mental yorgunluk gibi nedenler gün içerisindeki hareketi sınırlamaktadır. Bu sebeple genellikle günlük tavsiye edilen hareket sürelerine ulaşılamamaktadır.

Karantina, insanların dışarıdaki egzersiz ve fiziksel aktivitelerini kısıtlayarak evde kalmaya zorlar. Karantina sırasında, zorunlu ya da gönüllü evden çıkmama durumu, hükümetlerin sokağa çıkma kısıtlamaları gibi nedenlerle sosyal aktivitelerin sınırlandırılması sonucu bireyler fiziksel aktiviteyi azaltma eğilimi göstermiştir (Mattioli et al. 2020). Hareketsiz kalma bireylerin beden kütle indekslerinde artışa neden olabileceği gibi depresyon ve stresi de tetiklemektedir (Carek, Laibstain, and Carek 2011). Tüm bu durumlar birbiriyle ilişkili bir kısır döngü halini almaktadır.

Özellikle bağışıklık sisteminin güçlü olması gereken bir dönemde, doğru bir beslenme durumunun korunması çok önemlidir. Şiddetli obezite (BMI ≥ 40 kg / m2) COVID-19 komplikasyonları için yüksek risk teşkil etmektedir (Di Renzo et al. 2020; Naja and Hamadeh 2020; Barazzoni et al. 2020).

2. Yöntem

2.1. Araştırma Grubu

Bu araştırma analitik, prospektif kohort bir çalışmadır. Çalışma ileriye dönük bir şekilde karantina dönemi öncesi ve karantina dönemi olmak üzere iki farklı zaman dilimini hedef almaktadır.

Çalışma 18 yaş ve üstü karantinadan önce tam zamanlı işbaşı yapan ancak karantinadan sonra zorunlu haller dışında (örneğin; dönüşümlü çalışıyor olabilir, sadece market için evden çıkmış olabilir vb.) en az 1 ay boyunca evden çıkmamış bireyler katılmıştır. Çalışmaya 28 kadın ve 26 erkek toplam 54 birey gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya aktif Covid-19 tedavisi görenler, gebe ve lohusalı olanlar, tanısı konmuş psikolojik hastalığı veya yeme bozukluğu hikayesi olanlar, zayıflama diyeti uygulayanlar, <18 yaş altı bireyler,

kortikosteroid ve antidepresan kullanan bireyler dahil edilmemiştir. Çalışmanın iki aşamalı olmasından dolayı çalışmaya katılan bireylerin ikinci aşama için ulaşılabilir olması istenmiş ve iletişim bilgileri alınmıştır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Genel Sağlık Durumu", "Besin Sıklığı Durumu", "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi- Kısa Form (IPAQ-SF)" ve "Duygudurum Profili Ölçeği (DDPÖ, Profile of Mood States) ve Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ-14)" kullanılmıştır.

2.2.1. Kişisel bilgi formu. Çalışmaya katılan gönüllü bireylerin; yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim düzeyi, toplam eğitim süresi, mesleği, çalışma durumu, barınma şekli, sigara ve alkol tüketim durumu ile ilaç ve supplement kullanım durumları sorgulanmıştır.

Karantina öncesi ve karantina dönemi olacak şekilde katılımcıların güncel vücut ağırlığı (kg) ve boy uzunluğu (cm) kişi beyanı baz alınarak kaydedilmiş ve beden kütle indeksi formülüne göre (kg/cm^2) hesaplanmıştır.

2.2.2. Genel sağlık durumu. Katılımcıların daha önce tanısı konmuş bir hastalığı, sürekli kullanılan ilaç ve kullanılan besin desteği olup olmadığı karantina öncesi dönem ve karantina dönemi olmak üzere 2 kez sorgulanmıştır.

2.2.3. Besin sıklığı durumu. Katılımcıların karantina öncesi dönem ve karantina dönemindeki son 1 ay içinde günde kaç ana öğün ve kaç ara öğün yaptıkları besin sıklığı anketi ile sorgulanmıştır. Besin sıklığı anketinde tüm besin grupları sorgulanmış olup sıklık ve miktar göz önünde bulundurularak bireyin günlük yediği besin miktarları hesaplanmıştır.

2.2.4. Uluslararası fiziksel aktivite anketi - kısa Form (IPAQ-SF). Katılımcıların fiziksel aktivite durumlarını tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Son 1 hafta içerisinde en az dakika ile yapılan aktiviteler düşünülerek aktivite türü, sıklığı ve süresi günlük oturma süresi ile beraber sorgulanmıştır (Craig 2003).

2.2.5. Algılanan stres ölçeği (ASÖ-14) ve duygudurum profili ölçeği (DDPÖ, Profile of Mood States). Katılıcıların duygudurumları Algılanan Stres Ölçeği(ASÖ-14) ve Duygudurum Profili Ölçeği (DDPÖ, Profile of Mood States) kullanılarak sorgulanmıştır. Toplam 14 maddeden oluşan ASÖ'de algılanan stres; "hiçbir zaman", "nerdeyse hiçbir zaman", "bazen", "oldukça sık", "çok sık" seçenekleriyle derecelendirilmiştir. "Hiçbir zaman (0)" dan "Çok sık (4)" arasında değişen puanlama sistemine göre puanlanmakta olup, olumlu ifade içeren 7 madde ters puanlanmaktadır (4,5,6,7,9,10,13. maddeler) Puanlar 0-56 arasında değişmekte olup yüksek puan alınması kişinin stres algısının fazlalığına işaret etmektedir (Eskin et al. 2013).

2.2.6. Duygudurum Profili Ölçeği (DDPÖ, Profile of Mood States) 6 alt boyuttan ve 65 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutlar; "çökkünlük-keyifsizlik" (15 madde), "gerginlik-sıkıntı" (9 madde), "öfke-saldırganlık" (12 madde), "şaşkınlık-şaşırmışlık" (7 madde), "yorgunluk-durgunluk" (7 madde), "dinçlik-aktiflik" (8 madde)'dir. Ölçek beşli likert tipi olup, maddelerin cevapları; 0 (asla), 1 (çok az), 2 (orta derecede), 3 (oldukça fazla), 4 (aşırı) şeklinde derecelendirilmiştir. Tüm alt boyutlar için alt boyut puanı hesaplanmaktadır. Toplam ölçek puanı, çökkünlük-keyifsizlik, gerginlik-sıkıntı, öfke-saldırganlık, şaşkınlık-şaşırmışlık, yorgunluk-durgunluk alt boyutları puan toplamından, dinçlik aktiflik alt boyut puanı çıkarılarak hesaplanmaktadır. Ölçekten en az -32, en fazla 200 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puan artması, duygudurumda bozulmayı göstermektedir (Selvi et al. 2011).

2.3. İstatiksel Analiz

Yapılan çalışmada, katılımcıların tanımlayıcı özellikleri yüzde, ortalama ve standart sapma olarak hesaplanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin istatiksel analizi için SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde Paired Samples T testi kullanılmış olup anlamlılık $p<0,05$ olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular

Araştırmaya dahil olan gönüllü katılımcılara ait tanımlayıcı özellikler Tablo 1.'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait tanımlayıcı özellikler

	Sayı	%
Yaş Grubu		
18-30	18	33,3
30-50	18	33,3
>50	18	33,3
Toplam	**54**	**100**
Cinsiyet		
Kadın	28	51,9
Erkek	26	48,1
Toplam	**54**	**100**
Medeni Durum		
Evli	35	64,8
Bekar	19	35,2
Boşanmış/Dul	0	0
Toplam	**54**	**100**
Eğitim Düzeyi		
Okur-yazar değil	2	3,7
İlkokul/ortaokul	10	18,5
Lise	8	14,8
Yüksekokul/Üniversite	33	61,1
Yüksek Lisans	1	1,9
Toplam	**54**	**100**

Bireylerin öğün atlama durumlarına bakıldığında, öğün sayılarında 3 öğünden 2 öğüne doğru bir azalma olduğu gözlenmiş; karantina öncesi dönemde günde 3 ana öğün tüketen kişi sayısı % 37'den % 11.1'e düşmüş, günde 2 ana öğün tüketen birey sayısı % 59,3'den % 83.3'e çıkmıştır, tek ana öğün tüketen kişi sayısı %3.7'den % 5.6' ya yükselmiştir.

Bireylerin ara öğün tüketim durumlarına bakılacak olursa yine bir düşüşten bahsedilebilir. Karantina öncesi dönemde 3 ara öğün tüketen kişi sayısı değişmese de 2 ara öğün tüketen kişi sayısı %38.9'dan %33.3'e düşmüştür. Tek ara öğün tüketen kişi sayısı ise %37den %48,1'e çıkmıştır. Hiç ara öğün tüketmeyen kişi sayısı ise %13'den %7,4'e düşmüştür.

Tablo 2. Karantina öncesi ve karantina döneminde bireylerin öğün sayısı ve öğün atlama durumları

	Karantina Dönemi Öncesi		**Karantina Dönemi**	
	Sayı (n=)	**Yüzde (%)**	**Sayı (n=)**	**Yüzde (%)**
Ana Öğün Sayısı				
1	2	3,7	3	5,6
2	32	59,3	45	83,3
3	20	37,0	6	11,1
Toplam	**54**	**100**	**54**	**100**
Ara Öğün Sayısı				
0	7	13,0	4	7,4
1	20	37,0	26	48,1
2	21	38,9	18	33,3
3	6	11,1	6	11,1
Toplam	**54**	**100**	**54**	**100**
Öğün Atlama Durumu				
Evet	29	53,7	41	75,9
Hayır	13	24,1	4	7,4
Bazen	12	22,2	9	16,7
Toplam	**54**	**100**	**54**	**100,0**
En Fazla Atlanan Öğün				
Atlamıyor	13	24,1	4	7,4
Kahvaltı	11	20,4	5	9,3
Öğle yemeği	30	55,6	44	81,5
Akşam Yemeği	0	0	1	1,9
Toplam	**54**	**100,0**	**54**	**100**

Öğün Atlama Nedenleri				
Atlamıyor	13	24,1	4	7,4
Zaman Yetersizliği	11	20,4	2	3,7
Canı İstemiyor	9	16,7	19	35,2
İştahsız	0	0	1	1,9
Geç Kalıyor	3	5,6	2	3,7
Hazırlanmadığı için	1	1,9	3	5,6
Kilo Almak İstemiyor	1	1,9	4	7,4
Alışkanlığı Yok	16	29,6	12	22,2
Geç uyanıyor	0	0	7	13,0
Toplam	**54**	**100**	**54**	**100**
Gece Ara Öğünü Tüketme				
Evet	30	55,6	42	77,8
Hayır	24	44,4	12	22,2
Toplam	**54**	**100**	**54**	**100**

Tablo 2.'de verilen bireylerin öğün atlama durumlarını inceleyecek olursak, bireylerin karantina öncesi döneme göre karantina döneminde daha çok öğün atladıkları söylenebilir. Bakıldığında öğün atlayan kişi sayısı %53,7'den %75,9'a yükselmiştir. Her iki dönemde de en çok atlanan öğün öğle yemeği olmuştur. Ancak oranı artmış %55,6'dan %81,5'e çıkmıştır. Öğün atlama nedenlerine bakacak olursak zaman yetersizliği nedeniyle öğün atlama durumu azalmış %20,4'den %3,7'ye düşmüştür. Karantina öncesi dönemde geç uyanma nedeniyle öğün atlanmazken karantina döneminde geç uyanma nedeniyle öğün atlama 0'dan %13'e çıkmıştır. Yine bakıldığında bireylerin gece ara öğünü tüketimleri artmış, %55,6'dan %77,8'e yükselmiştir.

Tablo 3. Karantina öncesi dönem ve karantina döneminde bireylerin besin gruplarının günlük tüketim miktarları sonuçları

	Tüketilen Miktar (g-ml/gün)	
	Karantina Dönemi Öncesi	**Karantina Dönemi**
	$\bar{x}$ ± SD	**$\bar{x}$ ± SD**
Süt grubu besinler		
Süt-yoğurt	130,61 ± 83,87	135,98 ± 79,69
Peynir	42,19 ± 28,25	43,18 ± 30,72
Sütlü tatlılar	20,34 ± 21,71	26,95 ± 25,41
Dondurma	10,99 ± 25,53	13,79 ± 25,46
Et grubu besinler		
Kırmızı etler	38,64 ± 32,95	47,27 ± 38,18
Et ürünleri	8,03 ± 10,16	8,25 ± 9,79
Beyaz etler	33,27 ± 25,38	42,10 ± 52,78
Balık	14,07 ± 17,48	13,01 ± 18,58
Kurubaklagiller	17,88 ± 12,39	18,39 ± 11,36
Yağlı tohumlar	18,27 ± 23,87	18,81 ± 21,07
Yumurta	34,24 ± 23,31	35,25 ± 20,79
Sebze-meyveler		
Yeşil yapraklı sebzeler	66,35 ± 54,48	72,86 ± 54,69
Diğer sebzeler	70,96 ± 40,87	84,68 ± 46,76
Patates	37,20 ± 25,78	36,13 ± 26,83
Turunçgiller	60,56 ± 41,34	46,38 ± 44,32
Diğer meyveler	85,31 ± 71,86	81,03 ± 76,08
Tahıl grubu besinler		
Ekmek	127,02 ± 58,95	112,31 ± 53,42
Pirinç-bulgur-mak.	45,26 ± 42,61	43,10 ± 28,55
Bisküvi-kraker	14,68 ± 25,77	15,76 ± 33,52
Kahvaltılık gevrek	3,20 ± 10,76	2,65 ± 6,38

Yağlar ve şekerler		
Zeytinyağı	14,29 ± 8,92	17,47 ± 9,30
Sıvıyağlar	16,36 ± 11,90	13,43 ± 10,27
Yumuşak margarinler	0,47 ± 1,14	0,38 ± 1,00
Tereyağı	5,20 ± 6,00	6,35 ± 8,25
Şeker-bal-reçel	11,85 ± 12,38	14,20 ± 14,85
Pekmez	4,55 ± 5,77	3,50 ± 4,48
Çikolata-gofret	15,66 ± 18,01	12,78 ± 19,26
Hazır besinler		
Hazır Çorba	5,38 ± 13,48	2,46 ± 9,59
Hazır Yemek	17,22 ± 39,38	6,55 ± 19,19
Pide-Pizza	7,22 ± 14,13	3,02 ± 8,94
Döner-Kebap	7,73 ± 13,53	3,69 ± 13,48
Hamburger	8,35 ± 13,85	1,88 ± 8,41
Cips	3,20 ± 6,34	0,43 ± 1,08
Hamur işi tatlı	17,22 ± 18,00	35,76 ± 26,40

Bireylerin beslenme alışkanlıklarını gözlemleyebileceğimiz bir diğer veriler Tablo 3'te gösterilmiştir. Veriler, ev yapımı yiyeceklerin (örneğin tatlılar, ev yemekleri), süt ve süt ürünlerinin, et grubu besinlerin (balık hariç), kurubaklagil tüketiminin, yumurtanın, yeşil yapraklı sebzelerin, sıvı yağlar içerisinde zeytinyağı ve tereyağının aynı zamanda hamur işi tatlı tüketiminin arttığını; hazır besinlerin (hazır çorba, pizza, hamburger vs.), çikolata gofret, diğer sıvı yağların (margarin, ayçiçek yağı), meyve tüketiminin, patates, ekmek ve diğer tahıl ürünlerinin azaldığını göstermiştir.

Tablo 4. Bireylerin karantina öncesi ve karantina döneminde algılanan stres ve duygudurum profile sonuçlarını ortaya koyan Pearson Samples t testi sonuçları

	Karantina Öncesi Dönem Aldığı Puan $\bar{x}$ ± SD	**Karantina Dönemi Aldığı Puan $\bar{x}$ ± SD**	**p değeri**
ASÖ-14	23,70 ± 6,45	25,80 ± 7,31	0,023
Duygudurum Profil Ölçeği			
Çökkünlük Toplam Puanı	13,43 ± 9,47	15,89 ± 11,39	0,006*
Gerginlik Toplam Puanı	15,43 ± 5,65	16,65 ± 7,05	0,085
Öfke Toplam Puanı	14,17 ± 8,31	16,06 ± 9,87	0,025*
Şaşkınlık Toplam Puanı	9,83 ± 4,12	10,94 ± 4,62	0,007*
Yorgunluk Toplam Puanı	9,94 ± 4,74	11,59 ± 5,33	0,003*
Dinçlik Toplam Puanı	16,67 ± 4,62	14,91 ± 4,98	0,001*
Sonuç Toplam Puanı	46,13 ± 28,61	56,22 ± 35,50	0,001*

*p<0,05

Tablo 4'te katılımcıların Duygudurum Profili (ASÖ-14) puanı incelendiğinde algılanan stres toplam puanında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Veriler incelendiğinde çökkünlük, gerginlik, öfke, şaşkınlık, yorgunluk duygu durumları puanlarında artış gözlenmiştir, gerginlik toplam puanı hariç diğer alt boyutlarda anlamlı bir artış tepit edilmiştir (p<0,05). Dinçlik toplam puanındaki azalma istatiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,05).

Tablo 5. Karantina dönemi öncesi ve karantina dönemi bireylerin fiziksel aktivite durumlarının Wilcoxon Testi sonuçları

	Karantina Dönemi Öncesi	**Karantina Dönemi**	
	$\bar{x}$ ± SD	**$\bar{x}$ ± SD**	**p değeri**
IPAQ Sonuç	1.227,27 ± 1.849,11	922,74 ± 1.746,82	0,007*

Karantina öncesi ve karantina dönemindeki fiziksel aktivite durumlarına bakıldığında bireylerin toplam fiziksel aktivite puanı karantina döneminde düşüş istatiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Tablo 6. Karantina dönemi öncesi ve karantina dönemi bireylerin fiziksel aktivite düzeyi

	Karantina Dönemi Öncesi		Karantina Dönemi	
	Sayı (n=)	**Yüzde (%)**	**Sayı (n=)**	**Yüzde (%)**
İnaktif	23	42,6	35	64,8
Orta aktivite	28	51,9	14	25,9
Yüksek aktivite	3	5,6	5	9,3
Toplam	**54**	**100,0**	**54**	**100,0**

Bireylerin, karantina öncesi ve karantina dönemindeki fiziksel aktivite düzeyi sonuçlarına bakıldığında ise inaktiflik oranı karantina döneminde artmış, %42.6'dan %64.8'e çıkmıştır. Orta aktivite oranı azalmış %51.9'dan %25.9'a düşmüştür. Yüksek aktivite yapan kişi sayısı ise %5.6'dan %9.3'e yükselmiştir.

Tablo 7. Karantina öncesi ve karantina dönemindeki bireylerin güncel vücut ağırlığı ve BKİ değerlerinin Paired Samples t testi sonuçları

	Karantina Dönemi Öncesi	Karantina Dönemi	
	$\bar{x}$ ± SD (min-max)	**$\bar{x}$ ± SD (min-max)**	**p değeri**
Güncel vücut ağırlığı (kg)	72,97 ± 13,32	73,84 ± 12,97	0,001*
Beden Kütle İndeksi (kg/m²) (BKİ)	25,93 ± 4,82	26,24 ± 4,81	0,002*

*p<0,05

Tablo 7 incelendiğinde bireylerin, karantina öncesi ve karantina dönemindeki vücut ağırlığı ve beden kütle indeksi (BKİ) değerlerinde küçük bir artış olmuş ve bu artış istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 8. Karantina öncesi ve karantina dönemindeki bireylerin çalışma durumlarına göre güncel vücut ağırlığı, BKİ değerleri, fiziksel aktivite skoru, stres ve duygudurum sonuçları

	Karantina Dönemi Öncesi (K.Ö) ve Karantina Dönemi (K.D)					
	K.Ö Çalışan-K.D Çalışmayan n=4		**K.Ö Çalışmayan-K.D Çalışmayan n=27**		**K.Ö Çalışan-K.D Evden Çalışan n=14**	
	K.Ö $\bar{x}$ ± SD	**K.D $\bar{x}$ ± SD**	**K.Ö $\bar{x}$ ± SD**	**K.D $\bar{x}$ ± SD**	**K.Ö $\bar{x}$ ± SD**	**K.D $\bar{x}$ ± SD**
Güncel vücut ağırlığı (kg)	74,25±2,99	76,00±2,16	72,30±11,69	73,20±11,80	67,82±12,72	68,43±12,41
Beden Kütle İndeksi (kg/m²)(BKİ)	26,06±2,93	26,60±1,87	26,89±5,11	27,26±5,33	23,30±4,03	23,43±3,87
IPAQ Sonuç	2.687,63±3.015,40	420,75±658,55	1.088,09±995,94	1.054,54±1.820,69	541,75±488,86	213,61±271,19
ASÖ-14	28,00±6,16	25,00±7,75	22,63±6,82	24,81±7,93	25,86±5,40	28,21±7,63
Duygudurum Profil Ölçeği Sonuç Puanı	50,50±33,25	70,50±51,59	46,63±28,65	53,04±31,37	48,00±29,71	65,50±42,55

Karantina Öncesi Dönemde (K.Ö) çalışan ancak Karantina Döneminde (K.D) çalışmayan bireylerin vücut ağırlığı-BKİ düzeylerinde ve duygu durumlarındaki bozulmada artış, fiziksel aktivite ve stres puanlarında düşüş gözlenmiştir.

Hem Karantina Öncesi Dönemde (K.Ö) hem de Karantina Döneminde (K.D) çalışmayan bireylerin vücut ağırlığı-BKİ düzeylerinde, stres puanlarında ve duygu durumlarındaki bozulmada artış, fiziksel aktivite puanlarında ise bir düşüş gözlenmiştir.

Karantina Öncesi Dönemde (K.Ö) çalışan ancak Karantina Döneminde (K.D) evden çalışan bireylerin vücut ağırlığı ve BKİ düzeylerinde az bir artış olmuş, fiziksel aktivite seviyeleri düşmüş, stres ve duygu durumlarındaki bozulmada bir artış gözlenmiştir.

4. Tartışma

Bu çalışmada Covid 19 salgını döneminde yaşanan karantina sürecinin bireylerin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumları ve psikolojik durumları üzerine etkileri incelendi.

Bireyin beslenme alışkanlılarını ekileyen bir çok faktör olmakla birlikte psikolojik profil başlıca sebeplerden biridir. Karantinaya girmek insan hayatı boyuna yaşanılabilecek çok farklı bir durumdur ve özgürlüklerin kısıtlanması bireylerde çeşitli etkilere yol açabilmektedir. Bu çalışma karantina dönemindeki bireylerin psikolojik anlamda etkilendiğini göstermiştir. Daha önce yapılan çalışmalar da karantinanın bireylerin psikolojik profili üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu gözler önüne sermiştir (Brooks et al. 2020; Mihashi et al. 2009; Hawryluck et al. 2004; Lee et al. 2005; Haddad et al. 2020).

Karantina döneminde hazır besinlere duyulan güvensizlik ve hastalığa kapılma korkusu, evden çıkmama, lokanta, kafe gibi işletmelerin kapalı olması, can sıkıntısı gibi nedenlerden dolayı bireyler daha çok evde kalıp yemek yapmaya başlamışlardır. Haliyle bu durum bireylerin beslenme alışkanlıklarında bazı değişikliklere sebep olmuştur. Bakıldığında bireylerin hazır yemek, fast-food tüketimlerinde azalma meydana gelirken evde yapımı artan besinlere bir yönelim söz konusu olmuştur. Özellikle tatlı tüketimlerinde belirgin artışlar yaşanmıştır. Her ne kadar bireyler dışarda yeme alışkanlıklarına ara vermiş olsalar da paketli gıda tüketimlerinde herhangi bir azalma oluşmamış aksine bir artış gözlenmiştir. Bunun yanında bireylerin süt ve süt ürünleri tüketimleri artmış, sebze-meyve tüketimleri azalmış, patates tüketimi artmıştır. Sebze-meyve tüketimindeki bu azalma artan stres durumuyla ilişkilendirilebilir (Zellner et al. 2006). Bununla birlikte karantina öncesi dönemde çalışan bireylerin çoğunluğu öğünlerini iş yerlerinde çıkan menülere göre yapmaktaydılar. Genel anlamda kurumların bütçelerinden dolayı sebze yemeklerine ağırlık vermekte olduğu düşüncesi de gözden geçirilebilir. Günlük enerjinin çoğunlunun tatlı, bisküvi, çikolata-goflet gibi enerjisi yüksek besinlerden karşılanması da günlük tüketilmesi gereken besinlerin tüketiminde azalma meydana getirebilmektedir. Karbonhidrattan zengin besinler (özellikle şeker alımı, glisemik indeksi yüksek besinler), serotonin üretimini arttırması nedeniyle stres karşıtı 'rahatlatıcı besinler' olarak tanımlanır(Barrea et al. 2020; Rahimlou et al. 2018). Bu besinlere yönelim bireylerin stresle başa çıkma yöntemlerinden biridir (Evers et al. 2018; Yau and Potenza 2013; Adam and Epel 2007).

Yine karantina döneminde geç uyanmaya bağlı, yemek hazırlamaya üşenme gibi durumlardan kaynaklı öğün atlama durumunun da bireylerin beslenme tercihlerini etkileyerek beslenme alışkanlıklarında bir değişim meydana getirdiği söylenebilir. Bireylerin karantina döneminde öğün sayılarında bir azaltmaya gittikleri söylenebilir. Bu veriler Covid-19 sürecindeki beslenme alışkanlıklarını inceleyen başka bir çalışmadaki verilerle uyuşmamaktadır (Ammar et al. 2020a). Bireylerin gece ara öğünü tüketimlerine bakıldığında ise gece ara öğünü tüketimleri ve öğün atlama sebeplerinden geç uyanma seçeneğinin işaretlenmesi karantina döneminde artış göstermiştir. Geceleri uzun süreli uyanıklık nedeniyle geç saatlerde beslenme, merkezi sirkadiyen ve periferik saatler arasında bir dengesizliğe yol açarak çeşitli hastalıkları geliştirme riskini artırır (Scheer et al. 2009; Bass and Takahashi 2010; Garaulet, Ordovas, and Madrid 2010; De Bacquer et al. 2009; Beccuti and Pannain 2011; Gallant, Lundgren, and Drapeau 2014)). Akşam yemeğinden sonra yapılan atıştırmalarla kilo alımı arasındaki bağlantı literatürde desteklenmektedir. Ortaya çıkan veriler, adipoz dokunun yüksek bir yüzdesinin günlük olarak düzenlendiğini ve günün ilerleyen saatlerinde tüketilen kalorilerin yağ dokusu içinde depolanma eğiliminin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Tu et al. 2005; Loboda et al. 2009).

Tüm bunlar göz önüne alındığında bireylerin beslenme alışkanlıklarında birtakım değişiklikler söz konusu olmuştur denilebilir. Bu çalışmada beslenme davranışlarındaki değişmelerle ilgili elde edilen verilerde Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınlamış olduğu Covid-19 pandemisinde karantina durumunda beslenmeyle ilgili klavuzlarla uyuşmalar ve çelişkiler gözlenmiştir (WHO 2020).

Karantina döneminde bireylerin gün içerisindeki sosyal hayatları ve iş koşuşturmaları olmadığından zaten kısıtlı olan hareketlerinde de bir azalma söz konusu olacaktır. Bazı bireyler karantina sürecini avantaja çevirerek fiziksel aktivite için daha önceden bulamadığı zamanı karantina sürecinde yakalamış olup çeşitli egzersizlere yönelebilmişlerdir. Ancak bu süreçte evden işlerini yürütmeye devam eden bireyler için iş stresi devam ederken işlerine ara veren bireylerden de bazılarının ekonomik kaygıları nedeniyle stres içerisinde olmaları ve zamanlarını kontrol edememeleriyle birlikte fiziksel rahatlamalar beraberinde hareketsizliği de getirmiştir. Bunun haricinde karantina öncesi dönemle karantina sonrası dönemden çok etkilenmeyen bir kitle var ki (örn: yaşlılar, ev hanımları, emekliler, karantina öncesinde de evden çalışan bireyler) bunlar için de değişen çok ciddi bir durum olmamakla birlikte karantina döneminin bu bireyleri de etkilediği söylenebilir. Karantina dönemi bireylerin büyük bir çoğunluğunda fiziksel aktivite durumunu olumsuz

yönde etkilemiş olup veriler son çalışmalarla uyuşmaktadır (AMMAR et al. 2020b; de Oliveira Neto et al. 2020; Ammar et al. 2020a). Ancak COVID-19 karantinasından önce spor yapmaya zaman bulamayıp spora başlamak için karantina dönemini bir fırsat olarak kullanan bazı bireylerin olduğu da yapılan bazı çalışmalarda görülmüş olup bu çalışmanın bulgularıyla benzer bulgular elde etmiştir (Di Renzo et al. 2020). Özellikle yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin artması bunu destekler niteliktedir.

Karantina döneminin duygusal açıdan birçok kişiyi etkilediği karantina dönemindeki puan artışından dolayı duygu durumunda bozulma ve algılanan streste bir artış olduğu söylenilebilir. Bu durum bireylerin sosyal ilişkilerinde azalma, ne olacağının öngörülememesinden kaynaklı bir belirsizlik, evden çalışmaya geçenlerde devam eden iş stresi gibi durumlarla ilişkilendirilebilir.

Bireylerin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve duygu durumlarındaki değişikliklere bağlı olarak vücut ağırlığı ve BKİ değerlerinde birtakım değişiklikler beklenmiştir. Çalışma sonucundaki analizler bireylerin vücut ağırlığı ve BKİ değerlerinde bir artış olduğunu ancak bu değerlerde çok büyük farklar oluşmadığını gözler önüne sermiştir. Bu bulguları destekleyecek başka çalışmalar da mevcuttur(Di Renzo et al. 2020; Zachary et al. 2020; Haddad et al. 2020). Bu durum bireylerin öğün sayılarındaki azalmayla ve besin tercihlerinde değişiklik olsa dahi alınan enerjide çok büyük farklar olmamasıyla ilişkilendirilebilir. Bireylerin karantina öncesi dönemdeki fiziksel aktivite durumlarını inceleyecek olursak da (Tablo 4.3.1-4.3.2) karantina öncesi dönemde de çok fazla hareketlerinin olmadığı ancak yine de karantina döneminde fiziksel aktivitelerinde bir azalma olduğu görülmektedir. Bu durum bireylerin vücut ağırlıklarındaki artışı az da olsa etkilemiş olabilir.

Son olarak karantina döneminin aktif iş hayatı olan bireyleri, hareket ve vücut ağırlığı yönünden olumsuz yönde etkilediği açıkça görülürken algılanan streslerinde bir azalma meydan gelmesi ve karantina sonrası evden çalışmaya devam eden bireylerde algılanan stresin artması iş hayatının stresli geçtiğinin bir göstergesi olabilir. Bunun dışında tüm bireylerin duygu durumlarında bir artış gözlenmesi karantina döneminin duygu durumunda bozulmaya sebebiyet verdiği düşüncesini güçlendirmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Büyük bulaşıcı salgınlar sırasında zorunlu haller dışında evde karantinaya girmek gerekli önleyici bir tedbir olabilir. Bununla birlikte bu çalışma karantina döneminin bireylerin psikolojisi, beslenme alışkanlıkları ve gün içerisindeki fiziksel aktivite durumları üzerinde olumsuz bir etki oluşturabileceğini düşündürmektedir. Bireylerin vücut ağırlıklarıyla orantılı BKİ değerlerindeki artışlar da bunun açık bir göstergesi olmuştur. Bireyleri olumsuz etkileyen bu bozulmaları önlemek için bazı önlemler alınabilir.

Bireyler belirsizliklerden kurtarılarak hükumetlerce ya da bireyin bağlı olduğu kuruluşlarca bilgilendirilmelidir. Yine karantina döneminin getirmiş olduğu sosyoekonomik sıkıntılar hafifletilmeli ve yetkililer karantinaya alınan hane halklarının temel ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli malzemeye ulaşımlarını sağlamalıdır.

Asosyalleşmenin ve hareketsizliğin getirmiş olduğu can sıkıntısı hafifletilmeli ve bireylerarası iletişim sağlanmalıdır. Kişinin ailesi ve arkadaşlarıyla iletişim kurabilmesi çok önemlidir. Özellikle sosyal medya uzaktaki kişilerle iletişimde önemli bir rol oynayabilir, karantinaya alınan kişilerin durumları hakkında bilgi almaları, iyi olduklarını bilmeleri güven duygusu oluşturabilmektedir. Bu nedenle, karantinaya alınan bireylerin sevdikleriyle doğrudan iletişim kurmalarını sağlamak için internet erişimi olan güçlü WiFi ağları sağlamak, karantina, stres ve panik duygularını azaltabilir.

Tüm bunların yanı sıra karantina döneminin getirmiş olduğu stres ve can sıkıntısı gibi etmenler bireylerin beslenme alışkanlıklarında da olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Karbonhidrattan zengin, glisemik indeksi yüksek besinlerin tüketiminin artması, sebze ve meyveler gibi depresif bozukluklar durumunda önemli olabilecek yüksek bir besin içeriğine sahip (Mattioli and Ballerini Puviani 2020) besinlerin tüketimlerinin azalması ve paketli gıdaya yönelim gibi davranış değişikliklerini önlemek ve hastalığa karşı bağışıklık sistemini güçlendirmek amacıyla beslenme planlaması yapılmalıdır. Bunun için ülkeler karantina durumunda çeşitli beslenme önerilerinin yer aldığı beslenme klavuzları yayınlamalıdır.

Bu çalışmada bulunun karantina döneminde azalan fiziksel aktivite durumu obezite ve beraberinde çeşitli sağlık sorunlarına yol açabileceği gibi depresyonu da tetikleyebilmektedir. Bu sebeple, bu durum

hareketi arttırmaya yönelik çeşitli öneriler geliştirmeyi de zorunlu kılmıştır. Sosyal medya ve çeşitli yayın organlarıyla fiziksel aktivitenin özendirilerek bireyleri teşvik etmek, sokağa çıkma yasaklarının sürelerini uzatmamak olası önlemler olabilir. Karantinadan sonra obezite riski olan bireylerde metabolik ve biyometrik parametreler yeniden değerlendirmelidir.

Kaynakça

Adam, Tanja C, and Elissa S Epel. 2007. 'Stress, eating and the reward system', *Physiology & behavior*, 91: 449-58.

Ammar, Achraf, Michael Brach, Khaled Trabelsi, Hamdi Chtourou, Omar Boukhris, Liwa Masmoudi, Bassem Bouaziz, Ellen Bentlage, Daniella How, and Mona Ahmed. 2020a. 'Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey', *Nutrients*, 12: 1583.2020b. 'Effects of COVID-19 home confinement on physical activity and eating behaviour Preliminary results of the ECLB-COVID19 international online-survey', *medRxiv*.

Barazzoni, Rocco, Stephan C Bischoff, Zeljko Krznaric, Matthias Pirlich, and Pierre Singer. 2020. "ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection." In.: Elsevier.

Barrea, Luigi, Gabriella Pugliese, Lydia Framondi, Rossana Di Matteo, Daniela Laudisio, Silvia Savastano, Annamaria Colao, and Giovanna Muscogiuri. 2020. 'Does Sars-Cov-2 Threaten Our Dreams? Effect of Quarantine on Sleep Quality and Body Mass Index'.

Bass, Joseph, and Joseph S Takahashi. 2010. 'Circadian integration of metabolism and energetics', *Science*, 330: 1349-54.

Beccuti, Guglielmo, and Silvana Pannain. 2011. 'Sleep and obesity', *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, 14: 402.

Brooks, Samantha K, Rebecca K Webster, Louise E Smith, Lisa Woodland, Simon Wessely, Neil Greenberg, and Gideon James Rubin. 2020. 'The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence', *The Lancet*.

Carek, Peter J, Sarah E Laibstain, and Stephen M Carek. 2011. 'Exercise for the treatment of depression and anxiety', *The Int* (Craig 2003)*ernational Journal of Psychiatry in Medicine*, 41: 15-28.

Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., et al. 2003. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports& Exercise*, 35(8), 1381-95.

De Bacquer, Dirk, Marleen Van Risseghem, Els Clays, France Kittel, Gui De Backer, and Lutgart Braeckman. 2009. 'Rotating shift work and the metabolic syndrome: a prospective study', *International journal of epidemiology*, 38: 848-54.

de Oliveira Neto, Leônidas, Hassan Mohamed Elsangedy, Vagner Deuel de Oliveira Tavares, Cauê Vazquez La Scala Teixeira, Dave G Behm, and Marzo Edir Da Silva-Grigoletto. 2020. '# TrainingInHome-Home-based training during COVID-19 (SARS-COV2) pandemic: physical exercise and behavior-based approach', *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, 19: 9-19.

Di Renzo, Laura, Paola Gualtieri, Francesca Pivari, Laura Soldati, Alda Attinà, Giulia Cinelli, Claudia Leggeri, Giovanna Caparello, Luigi Barrea, and Francesco Scerbo. 2020. 'Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey', *Journal of Translational Medicine*, 18: 1-15.

Du Toit, Andrea. 2020. 'Outbreak of a novel coronavirus', *Nature Reviews Microbiology*, 18: 123-23.

Eskin, Mehmet, Hacer Harlak, Fatma Demirkıran, and Çiğdem Dereboy. 2013. "Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenirlik ve geçerlik analizi." In *New/Yeni Symposium Journal*, 132-40.

Evers, Catharine, Alexandra Dingemans, Astrid F Junghans, and Anja Boevé. 2018. 'Feeling bad or feeling good, does emotion affect your consumption of food? A meta-analysis of the experimental evidence', *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 92: 195-208.

Gallant, Annette, Jennifer Lundgren, and Vicky Drapeau. 2014. 'Nutritional aspects of late eating and night eating', *Current obesity reports*, 3: 101-07.

Garaulet, M, JM Ordovas, and JA Madrid. 2010. 'The chronobiology, etiology and pathophysiology of obesity', *International journal of Obesity*, 34: 1667-83.

Greeno, Catherine G, and Rena R Wing. 1994. 'Stress-induced eating', *Psychological bulletin*, 115: 444.

Haddad, Chadia, Maria Bou Kheir, Maha Zakhour, Rima Haddad, Myriam Al Hachach, Hala Sacre, and Pascale Salameh. 2020. 'Association between eating behavior and quarantine/confinement stressors during the Coronavirus disease 2019 outbreak'.

Hallal, Pedro C, Lars Bo Andersen, Fiona C Bull, Regina Guthold, William Haskell, Ulf Ekelund, and Lancet Physical Activity Series Working Group. 2012. 'Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects', *The Lancet*, 380: 247-57.

Hawryluck, Laura, Wayne L Gold, Susan Robinson, Stephen Pogorski, Sandro Galea, and Rima Styra. 2004. 'SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada', *Emerging infectious diseases*, 10: 1206.

Hill, James O, Holly R Wyatt, and John C Peters. 2012. 'Energy balance and obesity', *Circulation*, 126: 126-32.

Lee, Sing, Lydia YY Chan, Annie MY Chau, Kathleen PS Kwok, and Arthur Kleinman. 2005. 'The experience of SARS-related stigma at Amoy Gardens', *Social science & medicine*, 61: 2038-46.

Loboda, Andrey, Walter K Kraft, Bernard Fine, Jeffrey Joseph, Michael Nebozhyn, Chunsheng Zhang, Yudong He, Xia Yang, Christopher Wright, and Mark Morris. 2009. 'Diurnal variation of the human adipose transcriptome and the link to metabolic disease', *BMC medical genomics*, 2: 7.

Lu, Hongzhou, Charles W Stratton, and Yi-Wei Tang. 2020. 'Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle', *Journal of medical virology*, 92: 401-02.

Mattioli, Anna Vittoria, and Matteo Ballerini Puviani. 2020. 'Lifestyle at time of COVID-19: How could quarantine affect cardiovascular risk', *American Journal of lifestyle medicine*, 14: 240-42.

Mattioli, Anna Vittoria, Marcello Pinti, Alberto Farinetti, and Milena Nasi. 2020. 'Obesity risk during collective quarantine for the COVID-19 epidemic', *Obesity Medicine*: 100263.

Mihashi, Mutsuko, Yasunao Otsubo, Xin Yinjuan, Kaori Nagatomi, Michiko Hoshiko, and Tatsuya Ishitake. 2009. 'Predictive factors of psychological disorder development during recovery following SARS outbreak', *Health Psychology*, 28: 91.

Naja, Farah, and Rena Hamadeh. 2020. 'Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for action', *European Journal of Clinical Nutrition*: 1-5.

Oliver, Georgina, Jane Wardle, and E Leigh Gibson. 2000. 'Stress and food choice: a laboratory study', *Psychosomatic medicine*, 62: 853-65.

Organization, World Health. 2020a. 'Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 72'.2020b. 'WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic', *World Health Organization [Internet]*.

Rahimlou, Mehran, Nava Morshedzadeh, Soheila Karimi, and Sima Jafarirad. 2018. 'Association between dietary glycemic index and glycemic load with depression: A systematic review', *European journal of nutrition*, 57: 2333-40.

Rothan, Hussin A, and Siddappa N Byrareddy. 2020. 'The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak', *Journal of autoimmunity*: 102433.

Scheer, Frank AJL, Michael F Hilton, Christos S Mantzoros, and Steven A Shea. 2009. 'Adverse metabolic and cardiovascular consequences of circadian misalignment', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106: 4453-58.

Selvi, Yavuz, Mustafa Gulec, Adem Aydin, and Lutfullah Besiroglu. 2011. 'Psychometric evaluation of the Turkish language version of the Profile of Mood States (POMS)', *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 1: 152.

Tu, Benjamin P, Andrzej Kudlicki, Maga Rowicka, and Steven L McKnight. 2005. 'Logic of the yeast metabolic cycle: temporal compartmentalization of cellular processes', *Science*, 310: 1152-58.

WHO. 2009. "Global physical activity surveillance." In.: World Health Organization Geneva, Switzerland.2020. 'Food and Nutrition during Self-Quarantine: What to Choose and How to Eat Healthy'.

WHO. 2010. 'Global recommendations on physical activity for health'.

Yau, Yvonne HC, and Marc N Potenza. 2013. 'Stress and eating behaviors', *Minerva endocrinologica*, 38: 255.

Zachary, Zeigler, Forbes Brianna, Lopez Brianna, Pedersen Garrett, Welty Jade, Deyo Alyssa, and Kerekes Mikayla. 2020. 'Self-quarantine and Weight Gain Related Risk Factors During the COVID-19 Pandemic', *Obesity Research & Clinical Practice*.

Zellner, Debra A, Susan Loaiza, Zuleyma Gonzalez, Jaclyn Pita, Janira Morales, Deanna Pecora, and Amanda Wolf. 2006. 'Food selection changes under stress', *Physiology & behavior*, 87: 789-93.

İlkokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Etkinliklerin FeTeMM (STEM) Yaklaşımı Açısından Durumlarının İncelenmesi

Eylem Bayır[a], Nida Özel[b], Ezgi Önder[b,30]

[a]*Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Edirne, Türkiye*
[b]*Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, Türkiye*

Öz

Bu çalışmada, ülkemizde okutulan ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerin, STEM yaklaşımını temsil etme durumları açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini MEB tarafından 2020-2021 eğitim-öğretim yılında okutulmasına karar verilen üçüncü ve dördüncü sınıf Fen Bilimleri ders kitapları arasından rastgele seçilen birer kitap oluşturmaktadır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi ile yürütülmüştür. Çalışmada etkinliklerin STEM yaklaşımı açısından durumlarını belirlemek üzere ölçüm aracı olarak Aydın-Günbatar (2019) tarafından geliştirilen *FeTeMM Analiz Kriterleri Rubriği* kullanılmıştır. Çalışma bulguları, her iki sınıf düzeyinde de etkinliklerin STEM kriterlerine uygunluk düzeyi açısından farklı durumlar sergilediğini ve STEM yaklaşımını temsil etmede yetersiz olduklarını göstermiştir. Ancak bunun yanında dördüncü sınıf ders kitabındaki etkinliklerin, üçüncü sınıf ders kitabındaki etkinliklere göre STEM yaklaşımını temsil etme durumunun daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlardan hareketle, özellikle üçüncü sınıf olmak üzere ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerde STEM yaklaşımına uygunluk açısından iyileştirmeler yapılması gerektiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler:
İlkokul; fen bilimleri ders kitapları; etkinlikler; stem yaklaşımı.

1. Giriş

Günümüzde sorgulayan, araştıran, problem çözebilen, eleştirel düşünebilen, üretken, yaratıcı, yenilikçi, iletişimi güçlü bireyler yetiştirmek pek çok ülkenin fen programlarının başlıca hedefi haline gelmiştir. 21.yüzyıl becerileri dediğimiz bu tür niteliklerin bireylere kazandırılmasında STEM (FeTeMM) eğitim yaklaşımının büyük bir potansiyele sahip olduğu bilinmektedir. STEM eğitimi; Bilim (Science), Teknoloji (Technology), Mühendislik (Engineering), Matematik (Mathematics) kelimelerinin bir araya getirilmesi ile oluşan, farklı disiplinleri barındıran, üst düzey düşünme becerilerini geliştiren, bireylerin rekabet yeteneklerinin gelişimini sağlayan, doğal yaşamdan elde edilen bilgilerin günlük hayatta transfer edilerek kullanılmasını sağlayan eğitim yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır (Ceylan, 2014; Yıldırım ve Altun, 2015). Okul öncesi dönemden yükseköğretime kadar geniş bir yaş aralığında uygulanabilen STEM eğitim yaklaşımıyla nitelikli, üretken, yaratıcı, sorgulayan ve mühendislik ile bilimi etkili kullanabilen bireylerin yetiştirilmesinin yanı sıra, bu bireylerin meslek yaşantılarında STEM alanlarında ilerlemeleri de hedeflenmektedir (Akgündüz vd., 2018, s.15; Kahveci, 2020). Çocukların gelişiminde kritik bir dönem olan ilkokul dönemi bireylerde fen, matematik, mühendislik ve teknoloji bilgilerinin temellerinin atıldığı bir dönem olup STEM yaklaşımına temel oluşturan 21. yüzyıl becerilerinin gelişimini desteklemek açısından da oldukça önem taşımaktadır (Nadelson vd., 2013). Öyle ki bütünleşik STEM yaklaşımının üniversite dönemindeki öğrencilere göre ilkokul dönemindeki öğrencilere çok daha fazla katkı sağladığını ileri sürülmektedir (Becker ve Park, 2011). Benzer şekilde Thomas (2014), ilkokul döneminde bütünleşik STEM

Sorumlu Yazar Adresi: Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, Türkiye
e-mail: ezgionder_1997@hotmail.com

eğitimi alan öğrencilerin araştırma, sorgulama ve problem çözme becerilerinin erken yaşta gelişmeye başladığını, bu sayede fen ve matematik derslerine yönelik akademik başarının artarak meslek hayatına zemin hazırladığını ifade etmiştir.

Dünyada gelişmekte olan ve gelişmiş birçok ülkeye bakıldığında STEM eğitim yaklaşımının öğretim programlarına, ders kitaplarına ve okul faaliyetlerine olan yansımaları görülmektedir (Bircan, Köksal ve Cımbız, 2019). İngiltere (ilkokul-ortaokul), Malta (ortaokul), Fransa (ortaokul) ve Çin (yükseköğrenim) gibi pek çok ülkede STEM eğitim yaklaşımının fen alanlarındaki öğretim programlarına entegre edildiği görülmektedir (Güldemir ve Çınar, 2017). Ülkemizdeki güncel Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na bakıldığında; özellikle mühendislik, tasarım, girişimcilik ve inovatif düşünme gibi becerilere odaklanılarak programda STEM yaklaşımının benimsendiği anlaşılmaktadır (MEB, 2018; Özcan ve Koştur, 2019). Bu doğrultuda *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* adı altında STEM eğitim yaklaşımı her bir üniteye entegre edilmiş olup öğrencilerin tüm ünitelerde tasarım odaklı düşünmeleri, bilim ve matematiği teknoloji ile bütünleştirerek bir mühendislik tasarımı oluşturmaları istenmektedir (Akgündüz vd., 2018, s.17; MEB, 2018).

Temel bir öğretim materyali olarak Fen Bilimleri ders kitaplarının STEM eğitim yaklaşımının fen derslerinde başarılı bir şekilde uygulanabilmesinde önemli bir rol üstlendiği söylenebilir. Bu bağlamda fen ders kitaplarında bulunan etkinliklerin STEM yaklaşımına uygun olarak tasarlanması gerekmektedir. Ders kitaplarındaki etkinliklerin STEM yaklaşımına uygun olabilmesi için; öğrencileri sorgulamaya, problem çözmeye, ürün/fikir geliştirmeye, tasarım yapmaya, işbirliği içinde çalışmaya teşvik etmesi, farklı disiplinlerin kullanılmasını sağlaması, tekrar tasarlama fırsatı tanıması, tasarımların belli kriterler açısından değerlendirilmesine olanak vermesi gibi niteliklere sahip olması gerekmektedir (Aydın-Günbatar, 2019). Fen Bilimleri ders kitaplarının bu nitelikler açısından mevcut durumlarının ortaya konulması tüm öğretmenler ve ders kitabı yazarları için yönlendirici olacaktır. Ancak ilgili alan yazın incelendiğinde, 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na göre hazırlanan ve 2020-2021 eğitim-öğretim yılı okutulmakta olan ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerin STEM yaklaşımı açısından durumlarının incelendiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Alan yazındaki bu önemli boşluğu doldurmaya yönelik olarak yürütülen bu çalışmada ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin STEM yaklaşımı açısından durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmada ''ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin STEM yaklaşımı açısından durumları nedir?'' problemine cevap aranmıştır.

2. Yöntem

Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi ile yürütülmüştür. Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.189).

2.1. Çalışma Grubu

Çalışmanın evrenini Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2019 yılı Aralık ayında yayınlamış olduğu 2747-EK sayılı Tebliğler Dergisi'nde, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında okutulacak ilkokul 3. ve 4. sınıf düzeyleri için önerilen 21 adet farklı yayınevine ait ders kitabı oluşturmaktadır (MEB Tebliğler Dergisi, Aralık-Ek 2019). Çalışmanın örneklemini ise önerilen ders kitapları arasından seçkisiz örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen iki farklı Fen Bilimleri ders kitabı oluşturmaktadır (Asağlı, 2019; Özkan, 2019). Seçkisiz örnekleme yöntemlerinden biri olan tabakalı örnekleme yönteminde sınırları belirlenen evren, kendi içerisinde homojen alt tabakalara bölünür (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 113). Kendi içerisinde homojen olan her bir tabakadan rastgele seçim yapılması ile örneklem oluşturulur (Canbazoğlu-Bilici, 2019, s.66).

2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmada kitaplardaki etkinliklerin STEM yaklaşımı açısından durumlarını belirlemek üzere ölçüm aracı olarak Aydın-Günbatar (2019) tarafından geliştirilen *FeTeMM Analiz Kriterleri Rubriği* kullanılmıştır. Etkinlikler rubriğin içerdiği ve aşağıda verilen şu kriterlere göre analizlenmiştir:

1-Gerçek bir hayat problemi içerme
2-İki ya da daha fazla STEM disiplini içerme

3-Öğrenci merkezi olma
4-Proje, problem, sorgulayıcı yaklaşım temelli öğrenme özelliklerine sahip olma
5-Grup çalışmasına ve grup içi iletişim fırsatı
6-Tekrar tasarlama fırsatı
7-Tasarımın belirli ölçütlere göre değerlendirilmesine olanak sağlama

2.3. Verilerin Güvenirliği

Veriler, iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiş ve 3. sınıf düzeyi için %86, 4. sınıf düzeyi için %88 görüş birliği olduğu belirlenmiştir. Görüş ayrılıklarında ise uzlaşmaya varılmak suretiyle kodlamalar iki araştırmacı tarafından tekrar değerlendirmeye alınarak ortak bir görüş birliğine varılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Her bir sınıf düzeyinin ders kitaplarında bulunan *deneysel etkinlikler* ile *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinliklerinin tamamı incelenmiştir. *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinlikleri yalnızca 4. sınıf düzeyinde yer almaktadır. Tüm etkinlik türleri incelenirken;

- ***Uygun***
- ***Kısmen Uygun***
- ***Uygun Değil*** olarak sınıflandırılmışlardır.

Tablo 1'de her iki sınıf düzeyinde incelenen etkinlik türleri ve sayıları verilmiştir.

Tablo 1. *Etkinliklerin Sınıf Düzeylerine Göre Türleri ve Dağılımları.*

Etkinlik Türleri	3.Sınıf	4.Sınıf	Toplam
Deneysel Etkinlikler	25	33	58
Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları	0	7	7

Her bir sınıf düzeyinde incelenen etkinliklerin önce hangi STEM kriterleri ne düzeyde karşıladığı belirlenmiştir. Sonrasında ise etkinliklerin kriterleri karşılamasına ilişkin frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Her iki sınıf düzeyinden toplam 65 adet etkinlik incelenmiştir. Analizler sonucunda elde edilen verilerden hareketle yapılan frekans ve yüzde hesaplamaları, etkinliklerin STEM yaklaşımını yansıtma durumlarını ortaya koymuştur.

$$\text{Etkinliklerin STEM'e uygunluk yüzdeleri (\%)} = \frac{100 \times \text{Rubrikte Karşılaşılan Kriter Sayısı}}{7}$$

3. Bulgular

Bu bölümde 3. ve 4. sınıf düzeylerinde incelenen *deneysel etkinlikler* ile *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinliklerinin STEM yaklaşımına uygunluk durumlarından elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

3.1. 3. Sınıf Düzeyine İlişkin Elde Edilen Bulgular

3. sınıf Fen Bilimleri ders kitabında yer alan toplam 38 etkinlikten, deneysel nitelikte olan 25 etkinlik STEM yaklaşımına uygunluk bakımından incelenmiştir. Tablo 2'de 3.sınıf Fen Bilimleri ders kitabında yer alan deneysel etkinliklerin STEM yaklaşımına uygunluk durumları verilmiştir.

Tablo 2'ye göre incelenen deneysel etkinliklerin hiçbiri *gerçek bir hayat problemi içerme, tekrar tasarlama fırsatı* ve *tasarımın belirli ölçütlere göre değerlendirilmesine olanak sağlama* kriterlerine uygun değildir. *İki ya da daha fazla FeTeMM disiplininin entegrasyonunu içerme* kriteri bakımından incelenen etkinliklerin %8'i uygun; *öğrenci merkezli olma* kriteri bakımından %60'ı uygun, %40'ı kısmen uygun; *proje, problem, sorgulayıcı yaklaşım temelli öğrenme özelliklerine sahip olma* kriteri bakımından %4'ü uygun, %16'sı kısmen uygun; *grup çalışması ve grup içi iletişime imkan verme* kriteri bakımından ise %52'si uygun, %4'ü kısmen uygundur. 3. sınıf Fen

Bilimleri ders kitabında *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* adı altında etkinlik yer almadığından, yalnızca deneysel etkinlikler değerlendirmeye alınmıştır.

Tablo 2. *3.Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabında Yer Alan Deneysel Etkinliklerin STEM Yaklaşımına Uygunluk Durumları.*

FeTeMM (STEM) Analiz Kriterleri	**3. Sınıf**
1. Gerçek bir hayat problemi içeriyor mu?	%0 Uygun
2. İki ya da daha fazla FeTeMM disiplininin entegrasyonunu içeriyor mu?	%8 Uygun
3. Etkinlik öğrenci merkezli mi?	%60 Uygun %40 Kısmen Uygun
4. Proje, problem ve sorgulayıcı yaklaşım temelli öğrenme yaklaşımının özelliklerine sahip mi?	%4 Uygun %16 Kısmen Uygun
5. Öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışmasına ve grup içi iletişime imkan sağlıyor mu?	%52 Uygun %4 Kısmen Uygun
6. Öğrencilere tekrar tasarlama (redesign) fırsatı veriyor mu?	%0 Uygun
7. Tasarımların belirli ölçütlere (ücret, zaman, kullanılan malzemenin sağlığa zararsız olması, malzemeye ulaşılabilirlik, vb.) göre değerlendirilmesine olanak tanıyor mu?	%0 Uygun

3.2. 4. Sınıf Düzeyine İlişkin Elde Edilen Bulgular

4. sınıf Fen Bilimleri ders kitabında toplam 33 adeti deneysel, 7 adeti *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* adı altında olmak üzere toplam 40 adet etkinliğin STEM yaklaşımına uygunluk durumları incelenmiş olup; *Aydınlatma ve Ses Teknolojileri* ünitesinde yer alan bir etkinlik ile *Poster, Araştırma, Gözlem* ve *Tartışalım* adlı etkinliklerin okuma parçası niteliğinde olmalarından dolayı bu etkinlikler değerlendirmeye alınmamıştır. Tablo 3'te 4. Sınıf Fen Bilimleri ders kitabında yer alan deneysel etkinliklerin STEM yaklaşımına uygunluk durumları, Tablo 4'te ise *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinliklerinin STEM yaklaşımına uygunluk durumları verilmiştir.

Tablo 3. *4.Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabında Yer Alan Deneysel Etkinliklerin STEM Yaklaşımına Uygunluk Durumları.*

FeTeMM (STEM) Analiz Kriterleri	4. Sınıf
1. Gerçek bir hayat problemi içeriyor mu?	%6 Uygun %3 Kısmen Uygun
2. İki ya da daha fazla FeTeMM disiplininin entegrasyonunu içeriyor mu?	%24 Uygun
3. Etkinlik öğrenci merkezli mi?	%85 Uygun %12 Kısmen Uygun
4. Proje, problem ve sorgulayıcı yaklaşım temelli öğrenme yaklaşımının özelliklerine sahip mi?	%30 Kısmen Uygun
5. Öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışmasına ve grup içi iletişime imkan sağlıyor mu?	%61 Uygun %12 Kısmen Uygun
6. Öğrencilere tekrar tasarlama (redesign) fırsatı veriyor mu?	%3 Kısmen Uygun
7. Tasarımların belirli ölçütlere (ücret, zaman, kullanılan malzemenin sağlığa zararsız olması, malzemeye ulaşılabilirlik, vb.) göre değerlendirilmesine olanak tanıyor mu?	%0 Uygun

Tablo 3'e göre incelenen deneysel etkinliklerin; *gerçek bir hayat problemi içerme* kriteri bakımından %6'sı uygun, %3'ü kısmen uygun; *iki ya da daha fazla FeTeMM disiplininin entegrasyonunu içerme* kriteri bakımından %24'ü uygun; *öğrenci merkezli olma* kriteri bakımından %85'i uygun, %12'si kısmen uygun; *proje, problem, sorgulayıcı yaklaşım temelli öğrenme özelliklerine sahip olma* kriteri bakımından %30'u kısmen uygun; *grup çalışması ve grup içi iletişime imkan verme* kriteri bakımından %61'i uygun, %12'si kısmen uygun; *tasarımın belirli ölçütlere göre değerlendirilmesine olanak sağlama* kriterleri bakımından ise hiçbiri uygun değildir.

Tablo 4. *4.Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabında Yer Alan Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları Etkinliklerinin STEM Yaklaşımına Uygunluk Durumları.*

FeTeMM (STEM) Analiz Kriterleri	4. Sınıf
1. Gerçek bir hayat problemi içeriyor mu?	%0 Uygun
2. İki ya da daha fazla FeTeMM disiplininin entegrasyonunu içeriyor mu?	%100 Uygun
3. Etkinlik öğrenci merkezli mi?	%100 Uygun
4. Proje, problem ve sorgulayıcı yaklaşım temelli öğrenme yaklaşımının özelliklerine sahip mi?	%100 Uygun
5. Öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışmasına ve grup içi iletişime imkan sağlıyor mu?	%100 Uygun
6. Öğrencilere tekrar tasarlama (redesign) fırsatı veriyor mu?	%0 Uygun
7. Tasarımların belirli ölçütlere (ücret, zaman, kullanılan malzemenin sağlığa zararsız olması, malzemeye ulaşılabilirlik, vb.) göre değerlendirilmesine olanak tanıyor mu?	%100 Uygun

Tablo 4'e göre incelenen *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* adı altında yer alan 7 adet etkinliğin ise tamamının *iki ya da daha fazla FeTeMM disiplininin entegrasyonunu içerme, öğrenci merkezi olma; proje, problem, sorgulayıcı yaklaşım temelli öğrenme özelliklerine sahip olma, grup çalışmasına ve grup içi iletişime imkan verme* ve *tasarımın belirli ölçütlere göre değerlendirilmesine olanak sağlama* kriterlerini taşıdığı tespit edilmiş olup; etkinliklerin hiçbirinin *gerçek bir hayat problemi içerme* ve *tekrar tasarlama fırsatı* kriterlerini taşımadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

4. Sonuç ve Tartışma

Çalışma bulguları, her iki sınıf düzeyinde de etkinliklerin STEM kriterlerine uygunlukları açısından farklı durumlar sergilediğini ve STEM yaklaşımını temsil etmede yetersiz olduklarını göstermiştir. Ancak bunun yanında 4. sınıf ders kitabındaki etkinliklerin, 3.sınıf ders kitabındaki etkinliklere göre STEM yaklaşımını temsil etme durumunun daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuca ulaşılmasında, 3. sınıf ders kitabında STEM yaklaşımının yansımaları olarak nitelendirilebilecek *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinliklerinin yer almamasının da etkili olduğu düşünülmektedir.

Konu ile ilgili alan yazın incelendiğinde, ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin STEM yaklaşımı açısından uygunluk durumlarının incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanılmamış olup, bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ortaokul ders kitaplarının STEM yaklaşımı açısından incelendiği çalışmalar ile ilişkili olarak tartışılmıştır. İlkokul Fen Bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerin incelendiği bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, ortaokul Fen Bilimleri ders kitaplarının STEM yaklaşımı açısından incelenen alan yazındaki diğer çalışmalara ait sonuçlar ile paralellik göstermektedir (Bahar vd., 2018; Bakırcı ve Kutlu, 2018; Bozkurt-Altan vd., 2016; Deveci, 2018; Kahveci, 2020; Schnittka, Bell ve Richards, 2011; Tezcan, 2019).

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, her iki sınıf düzeyinde incelenen etkinliklerin büyük bir kısmının *gerçek bir hayat problemi içerme* kriterini karşılamamış olması STEM uygulamalarının temel çıkış noktası olan bu kriter açısından önemli bir eksikliktir. Benzer şekilde Kahveci (2020), ortaokul Fen Bilimleri ders kitaplarındaki *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinliklerini FeTeMM yaklaşımı yönünden incelemiş ve etkinliklerinin hiçbirinin *gerçek bir hayat problemi içerme* kriterini karşılamadığını tespit etmiştir. Eğitimin temel amaçlarından biri, bireyleri günlük hayata hazırlayarak karşılaşılan problemlere çözüm önerileri getirebilmeyi sağlamaktır. Söz konusu eğitim amaçlarında bireylere fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin kazandırılmasının yanı sıra bireylerin gerçek hayat problemlerine çözüm önerileri getirebilmeleri, çağımızın getirdiği 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması ile sağlanabilir (Gül, 2019; Roberts, 2012). Bu doğrultuda Schnittka Bell ve Richards (2011), STEM eğitim yaklaşımının öğrencilerin gerçek hayat problemlerinin çözümüne yönelik becerilerinin gelişimine katkı sağladığını vurgulamıştır. Dolayısıyla Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alacak etkinliklerin gerçek bir hayat problemi içerecek şekilde düzenlenmesi ve etkinliklerdeki bu eksikliğe yönelik bir çözüm getirilmesi gerekmektedir.

Bahar vd. (2018), 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda fen, mühendislik ve girişimcilik kavramlarının ön planda tutulduğunu, matematik disiplininin nasıl ve hangi düzeyde verilmesi gerektiğine yönelik herhangi bir standartın olmadığını ifade etmişlerdir. Ancak, bu çalışmada her iki sınıf düzeyinde incelenen etkinliklerin genelinde *iki ya da daha fazla FeTeMM disiplininin entegrasyonunu içerme* kriterini, fen

disiplinin yanına matematik disiplininin entegre edilmesiyle sağlandığı görülmüştür. Bu sonuçlardan farklı olarak Tezcan (2019) ve Kahveci (2020) ortaokul Fen Bilimleri ders kitapları kapsamında inceledikleri etkinliklerin fen, mühendislik ve teknoloji disiplinlerinin entegrasyonunu sağlarken, matematik entegrasyonu sağlamadığı sonucuna ulaşmışlardır.

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı; öğrencileri temel alan, gerçek dünyayı anlamalarını sağlayan ve araştırma yapmalarını hedef alan, disiplinler arası bağlantıları kurarak derslerin proje tasarlayarak, ürün ve model oluşturabilecekleri öğrenme atmosferi içerisinde yürütülmesi gerektiğini vurgulamaktadır (MEB, 2018). Bu çalışmada *etkinliğin öğrenci merkezli olması* ile *proje, problem ve sorgulayıcı yaklaşım temelli öğrenme yaklaşımının özelliklerine sahip olma* kriterlerini, 4. sınıf ders kitabındaki *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinlikleri tamamen karşılamaktadır. Her iki sınıf düzeyindeki deneysel etkinlikler ise *etkinliğin öğrenci merkezli olması* kriterini genellikle karşılarken, *proje, problem ve sorgulayıcı yaklaşım temelli öğrenme yaklaşımının özelliklerine sahip olma* kriterini kısmen karşılamaktadır. Bu bağlamda etkinliklerin ilgili kriterler açısından iyileştirilmesi gerekmektedir.

Yenilenen öğretim programları ile öğrencilere 21. yüzyıl becerileri ile etkili iletişim kurabilme, yaratıcı düşünme, liderlik, girişimcilik ve iş birliği içerisinde çalışarak sorumluluk alabilme davranışlarının kazandırılması hedeflenmektedir (Bakırcı ve Kutlu, 2018). Bu bağlamda etkinlikler *öğrencilerin küçük gruplar halinde çalışmasına ve grup içi iletişime imkan sağlama* kriterini, 4.sınıf ders kitabındaki *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinliklerinin tamamen karşıladığı görülmüştür. Her iki sınıf düzeyindeki deneysel etkinlikler ilgili kriter bakımından incelendiğinde ise etkinliklerin yine büyük bir kısmının kriteri karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada incelenen deneysel etkinliklerin *öğrencilere tekrar tasarlama (redesign) fırsatı verme* ve *tasarımların belirli ölçütlere (ücret, zaman, kullanılan malzemenin sağlığa zararsız olması, malzemeye ulaşılabilirlik, vb.) göre değerlendirilmesine olanak tanıma* kriterlerini karşılamadığını göstermiştir. Oysa ki tasarım temelli fen öğretiminde öğrencilerin her birine ayrı görevler verilerek bilgi temelli hayat problemini çözebilecek tasarımları iş birliği halinde planlayarak hazırlamaları ve tasarımların test edilerek belirli ölçütlere göre değerlendirilmesi istenilmektedir (Bozkurt-Altan vd., 2016). 4. sınıf ders kitabındaki *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinliklerinin ise *öğrencilere tekrar tasarlama (redesign) fırsatı verme* kriterini karşılamadığı görülürken, *tasarımların belirli ölçütlere (ücret, zaman, kullanılan malzemenin sağlığa zararsız olması, malzemeye ulaşılabilirlik, vb.) göre değerlendirilmesine olanak tanıma* kriterini tamamen karşıladığı görülmüştür. Bu noktada *Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları* etkinliklerinin öğrencilere tekrar tasarlama fırsatı sunmadan, tasarımların değerlendirilmeye alınmasının bir eksiklik olduğunu söylemek mümkündür. Deveci (2018), STEM etkinliklerinin tasarım aşamasında tasarla-test et-tekrar tasarla aşamasının öğrencilerin risk alması, yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerilerinin gelişimi bakımından büyük öneme sahip olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda etkinliklerin ilgili kriterlere uygun hazırlanması gerektiği söylenebilir.

Bu çalışma ile her iki sınıf düzeylerinde incelenen etkinliklerin genel olarak STEM yaklaşımına uygunluk açısından istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür. Güncel Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda STEM yaklaşımına verilen önem dikkate alındığında ve ders kitaplarının öğretim programındaki anlayışların sınıfa yansımasında temel bir araç olduğu düşünüldüğünde, Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin STEM yaklaşımını yeterince ve dengeli bir şekilde temsil etmesi son derece önem arz etmektedir. Ancak 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda STEM yaklaşımına yönelik kazanımlara 4. sınıf düzeyinden itibaren yer verilmesi, 3.sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerin STEM yaklaşımını temsil etme düzeylerinin düşük olmasının başlıca nedeni olarak görülmektedir. STEM eğitiminin okul öncesi dönemden başlayarak yükseköğretim dönemine kadar devam etmesi gereken bir yaklaşım olması göz önüne alındığında, 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda da STEM yaklaşımına yönelik kazanımlara 3. sınıf düzeyinden itibaren yer verilmesi uygun olacaktır. Dolayısıyla bu şekilde öğretim programında benimsenen yaklaşımın, ders kitaplarındaki etkinliklere de yansıması sağlanacaktır. Sonuç olarak, özellikle 3. sınıf olmak üzere her iki sınıf düzeyindeki ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerde STEM yaklaşımına uygunluk açısından iyileştirmeler yapılması gerektiği söylenebilir.

Kaynakça

Akgündüz, D., Ertepınar, H., Ger, A.M. ve Türk, Z. (2018). *STEM eğitiminin öğretim programına entegrasyonu* (Çalıştay Raporu). İstanbul: Aydın Üniversitesi. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Zeynep-Turk-3/publication/329059990

Asağlı, M. (2019). *İlkokul Fen Bilimleri 3. Sınıf Ders Kitabı.* Ankara: Tuna.

Aydın-Günbatar, S. (2019). Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FeTeMM) Yaklaşımı ve FeTeMM'e Uygun Etkinlikler Hazırlama Rehberi.Hüseyin Artun ve Sevgi Aydın-Günbatar (Ed.), *Çağdaş Yaklaşımlarla Destekli Fen Öğretimi içinde* (s. 1-23). Ankara: Pegem Akademi.

Bahar, M., Yener, D., Yılmaz, M., Emen, H. ve Gürer, F. (2018). 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı kazanımlarındaki değişimler ve fen teknoloji matematik mühendislik (STEM) entegrasyonu. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18* (2), 702-735.

Bakırcı, H. ve Kutlu, H. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin FeTeMM yaklaşımı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi.*Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, 9*(2), 367-389.

Becker, K. ve Park, K. (2011). Effects of integrative approaches among science, technology, engineering, and mathematics (STEM) subjects on students' learning: A preliminary meta-analysis. *Journal of STEM Education, 12*(5), 23-37.

Bircan, M.A., Köksal, Ç. ve Cımbız, A.T. (2019). Türkiye'deki STEM merkezlerinin incelenmesi ve STEM merkezi model önerisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 27*(3), 1033-1045.

Bozkurt-Altan, E., Yamak, H. ve Buluş-Kırıkkaya, E. (2016). FeTeMM eğitim yaklaşımının öğretmen eğitiminde uygulanmasına yönelik bir öneri: Tasarım temelli fen eğitimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(2), 212-232.

Canbazoğlu-Bilici, S. (2019). Örnekleme Yöntemleri. H. Özmen, O. Karamustafaoğlu (Ed.), *Eğitimde Araştırma Yöntemleri içinde* (s. 56-78). Ankara: Pegem A.

Ceylan, S. (2014). *Ortaokul Fen Bilimleri Dersindeki Asitler ve Bazlar Konusunda Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FeTeMM) Yaklaşımı İle Öğretim Tasarımı Hazırlanmasına Yönelik Bir Çalışma* (Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Deveci, İ. (2018). Fen bilimleri öğretmen adaylarının sahip oldukları FeTeMM farkındalıklarının girişimci özellikleri yordama durumu. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 26*(4), 1247-1256.

Gül, K. (2019). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarına Yönelik Bir STEM Eğitimi Dersinin Tasarlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Güldemir, S. ve Çınar, S. (2017, Nisan).*Fen bilimleri öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerinin stem etkinlikleri hakkındaki görüşleri.* VII. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar sunulan bildiri, Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Kahveci, S. (2020). *Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Bilimsel Süreç Becerileri, Sorgulayıcı-Araştırmaya Dayalı Öğretim Yönteminin Düzeyleri, FeTeMM (STEM) Yaklaşımı ve Okunabilirlik Yönlerinden Analizi* (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

MEB, (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar),* Ankara: MEB.

MEB Tebliğler Dergisi.(Aralık-Ek 2019). Erişim adresi: http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/87-2019

Nadelson, L.S., Callahan, J., Pyke, P., Hay, A., Dance, M. ve Pfiester, J. (2013). Teacher STEM perception and preparation: Inquiry-based STEM professional development for elementary teachers. *The Journal of Educational Research,106*(2), 157-168. doi: 10.1080/00220671.2012.667014

Özcan, H. ve Koştur, H.İ. (2019). Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının özel amaçlar ve alana özgü beceriler bakımından incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi, 9*(1), 138-151. doi: 10.24315/tred.469584

Özkan, İ. (2019). *İlkokul Fen Bilimleri 4. Sınıf Ders Kitabı.* Ankara: SDR İpekyolu.

Roberts, A. (2012). A justification for STEM education. *Technology and Engineering Teacher, 71*(8), 1-4.

Schnittka, C. ve Bell, R. (2011). Engineering design and conceptual change in science: Addressing thermal energy and heat transfer in eighth grade. *International Journal of Science Education, 33*(13), 1861-1887. doi: 10.1080/09500693.2010.529177

Tezcan, G. (2019). *Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Etkinliklerin Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik Yaklaşımına Uygunluğunun İncelenmesi ve Öğretmen Görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.

Thomas, T.A. (2014). *Elementary Teachers' Receptivity to Integrated Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education in the Elementary Grades* (Doctoral Thesis).University of Nevada, Reno.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (11. Baskı). Ankara: Seçkin.

Yıldırım, B. ve Altun, Y. (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuar dersindeki etkilerinin incelenmesi. *El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi, 2*(2), 28-40.

İlkokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Etkinliklerin Bilimsel Süreç Becerileri Açısından İncelenmesi

Eylem Bayır[a], Nida Özel[b], Ezgi Önder

[a]*Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Edirne, Türkiye*
[b]*Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, Türkiye*

Öz

Bu çalışmada ilkokul üçüncü ve dördüncü sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin bilim süreç becerileri açısından durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini MEB tarafından 2020-2021 eğitim-öğretim yılında okutulmasına karar verilen üçüncü ve dördüncü sınıf Fen Bilimleri ders kitapları arasından rastgele seçilen birer kitap oluşturmaktadır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi ile yürütülmüştür. Kitaplardaki etkinliklerin analizini yapmak üzere 13 beceri dikkate alınmıştır. Bu bilimsel süreç becerilerinin etkinliklerde yer alma durumunu belirlemeye yönelik oluşturulan tablo veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, her iki sınıf düzeyinde de etkinliklerde tekrar edilen bilimsel süreç becerilerinin benzerlik gösterdiğini ancak etkinliklerin bilimsel süreç becerilerini yeterli düzeyde yansıtmadığını göstermiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlardan hareketle, ilkokul üçüncü ve dördüncü sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinlikler üzerinde bilimsel süreç becerileri açısından iyileştirmeler yapılması gerektiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler:
İlkokul; fen bilimleri ders kitapları; etkinlikler; bilimsel süreç becerileri.

1. Giriş

Çocuklar çok erken yaşlardan itibaren çevrelerinde olup biteni anlama, sorular sorarak meraklarını giderme ve araştırmalar yaparak bilgiyi keşfetme eğilimindedirler. Çocukların doğasında var olan dünyayı anlamlandırma çabasıyla yaşadıkları bu süreçler bilimsel süreç becerileri olarak bilinmektedir (Harlen, 1999; Kaya, 2016; Rillero, 1998). Bilimsel yöntem, bilimsel düşünme ve eleştirel düşünme gibi kavramları bir çatı altında toplayan bilimsel süreç becerileri; bilimsel bilgiyi oluşturmada, problemlere çözüm üretmede ve varılan sonuçları sistematik bir şekilde düzenlemede bilim insanlarının başvurdukları düşünme becerileri olarak tanımlanır (MEB, 2005; Padilla, 1990). Bilimsel süreç becerileri aracılığıyla bireylerin dünyayı ve bilimsel bilginin gelişim evrelerini bu sürece doğrudan katılarak anlamlandırmaları hedeflenmektedir (MEB, 2018; Rillero, 1998). Verilecek nitelikli eğitimlerle bilimsel süreç becerilerinin erken yaşlardan itibaren çocuklarda güçlendirilmesi ve geliştirilmesi ise büyük bir önem arz etmektedir. Nitekim günümüz dünyasında nitelikli insan gücü ihtiyacının her alanda hissedilmesi, bu becerilerle donatılmış bireylere olan ihtiyacı da ortaya çıkarmıştır (Kaptan ve Korkmaz, 1999). Günlük yaşamımızda karşılaştığımız problemlere, bilimsel problemlerde olduğu gibi bu becerilerden yararlanarak çözüm üretmemiz nedeniyle bilimsel süreç becerilerinin günlük yaşamla da oldukça ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Bu bağlamda çocuklara bu becerilerin kullanılması öğretilerek aslında onlara yaşamlarının her alanında yararlanabilecekleri beceriler de öğretilmiş olur (Lloyd ve Register, 2003). Fen eğitiminin de en temel amaçlarından birisi, çocuklara bilgiye ulaşma yolları olarak bilimsel süreç becerilerini öğretmek ve çocukların bir konuda karar verirken bilimsel süreçlerden yararlanabilecek nitelikte bireyler olarak yetişmelerini sağlamaktır (Bilgin, 2006; MEB, 2005; NRC, 1996, s.1). Bilimsel süreç becerileri, öğrencilerin fen derslerinde aktif olmasını sağlayarak bilgilerini yapılandırmalarına destek veren, bilimsel bilgileri öğrenmesini kolaylaştıran,

Sorumlu Yazar Adres: Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kosova Yerleşkesi Edirne 22030,Türkiye
e-mail: eylembayir@trakya.edu.tr

öğrenilenlerin kalıcılığını arttıran, öğrenme sorumluluğu alma duygularını geliştiren, araştırma yapma yol ve yöntemlerini kazandıran beceriler olmaları nedeniyle fen eğitiminin diğer amaçlarının gerçekleşmesi için de vazgeçilmez araçlardır.

Bilimsel süreç becerilerinin sınıflandırılmalarına yönelik alan yazında yer alan çalışmalarda farklılıklar gözlenmektedir. Örneğin Bağcı-Kılıç, Haymana ve Bozyılmaz (2008), bilimsel süreç becerilerini temel bilimsel süreçleri ve birleştirilmiş bilimsel süreçleri olarak sınıflandırmışlardır. Şen ve Nakiboğlu (2012), bilimsel süreç becerilerini temel bilimsel süreç becerileri ve birleştirilmiş bilimsel süreç becerileri olarak; birleştirilmiş bilimsel süreç becerilerini ise kendi içinde deney doğrulama ile özgün deney tasarlama ve uygulama becerileri olarak sınıflandırmışlardır. Zeitoun ve Hajo (2015), öğretim programlarında ve ders kitaplarında bilimsel süreç becerilerinin temsil edilme durumlarının araştırılması ve bu becerilerin belirli bir hiyerarşik düzene göre sınıflandırılması gerektiğini belirtmişler, bu nedenle de bilimsel süreç becerilerini temel beceriler ve entegre beceriler olmak üzere iki kategoriye ayırmışlardır. Alan yazında yer alan diğer kaynaklar incelendiğinde ise bilimsel süreç becerileri; temel süreç becerileri, nedensel süreç becerileri ve deneysel süreç becerileri olarak ele alınmıştır (Karslı, 2017; Turan, 2015). Şen ve Nakiboğlu (2014), oluşturulan kategorilerin neye göre yapıldığını çalışmalarda net bir biçimde ifade edilmediğini ancak becerilerin genel olarak hiyerarşik bir düzende olduklarını ifade etmişlerdir. Tablo 1'de de alan yazın incelenmesiyle derlenen ve bu çalışmaya konu olan bilimsel süreç becerileri ile tanımlarına yer verilmiştir.

Tablo 1. *Bilimsel Süreç Becerileri ve Tanımları.*

Bilimsel Süreç Becerileri	Tanımları
Gözlem Yapma	Bir olgu, kavram veya nesne hakkında bilgi edinmek için beş duyuyu kullanma becerisidir (Padilla, 1990).
Ölçme	Bir nesneyi veya niteliği çeşitli değişkenler bakımından tanımlamak üzere uygun ölçüm araçlarını belirlemeyi ve bu araçlardan yararlanmayı ifade eder (Padilla, 1990). Ölçümler ile, gözlenen olgu veya nitelikler nicel bir boyut kazanır (Bağcı-Kılıç, 2003).
Sınıflama	Nesnelerin, olayların veya gözlemlerin belirli kriterler ve özellikleri bakımından düzenlenerek benzer kategorilere ayrılması yeteneğidir. Dolayısıyla bu beceri muhakeme ve mantıksal düşünmeyi destekler (Bağcı-Kılıç, 2003; Karslı, 2017, s.33; Padilla, 1990).
Verileri Kaydetme	Deneylerin veya etkinliklerin yapılma sürecinde verilerin kayıt altına alınması, ilerleyen basamaklarda hatırlatıcı ve yol gösterici olmaktadır. Öğrencilerin elde ettikleri verileri herkesin anlayacağı şekilde tablolaştırarak kaydetmeleri, bu becerinin gelişimini destekler (Karslı, 2017, s.33; Turan, 2015).
Sayı ve Uzay İlişkileri Kurma	Bazı niceliksel hesaplamalar yapmak üzere matematiksel formüller veya bağıntılardan yararlanılması ve sayımların yapılması sayı ilişkilerini kapsarken; nesnelerin üç boyutlu olarak resmedilerek anlamlandırılması ise uzay ilişkilerini kapsar. Dolayısıyla bu beceride sayısal işlemlerin ve yer-yön kavramlarının önemli bir rolü vardır (Tan ve Temiz, 2003).
Tahmin Etme	Bir durumun gelecekteki sonuçlarına yönelik fikir sunmayı ifade eder (Padilla, 1990).
Değişkenleri Belirleme	Bir deneyin sonuçlarına etki edebilecek tüm değişkenlerin farkında olunmasıdır. Bu becerinin gelişimi için kontrollü deneyler yapılarak, deneye yönelik bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri belirlenmelidir (Aydoğdu ve Kesercioğlu, 2005; akt. Kalemkuş, Bayraktar ve Kalemkuş, 2016; Karslı, 2017, s.35).
Verileri Yorumlama	Yapılan deneyler sırasındaki gözlemler ve ölçümler yoluyla elde edilen verilerin düzenlendiği ve bu verilerden mantıklı sonuçların çıkarıldığı bir beceridir. Diğer bir deyişle veriler yorumlanarak, ne anlama geldikleri belirlenir (Bağcı-Kılıç, 2003).
Çıkarım Yapma	Verilerin yorumlanmasından sonra söz konusu deneyin sonuçları hakkında genel bir yargıya varıldığı beceridir (Karslı, 2017, s.36). Bu beceri ile elde edilen veriler ışığında bir nesne veya olguya yönelik genel bilimsel yargılara ulaşılır (Padilla, 1990).
Hipotez Kurma	Verilen bir problem karşısında bağımlı ve bağımsız değişkenlerin belirlenerek, probleme çözüm getirecek geçici tahminlere hipotez denir. Hipotezler bir deneyin beklenilen sonucunu ifade ederler (Karslı, 2017, s.36; Padilla, 1990).
Verileri Kullanma ve Model Oluşturma	Özellikle gözle görülemeyen olaylarda elde edilen verilerin; birçok duyuyu harekete geçirecek şekilde tablo, resim, grafik ve benzeri gibi gösterimlerle ifade edilmesi, zihinsel veya fiziksel olarak modellendirilmelerini ifade eder (Jones vd., 2008; akt. Karslı, 2017; Padilla, 1990; Turan, 2015).
Değişkenleri Değiştirme ve Kontrol Etme	Bir deneyin sonuçlarını etkilemesi mümkün olan değişkenlerin tanımlanmasını ve bağımsız değişken dışındaki tüm değişkenlerin sabit tutulmasını ifade eder (Karslı, 2017, s.38; Padilla, 1990). Bir deneye yönelik beklenen sonuçlar öğrencilere verilmeyerek onların sorgulamaları sağlanırsa, öğrencilerde bu becerinin gelişimi desteklenmiş olur (Bağcı-Kılıç, 2003).
Deney Yapma	Var olan bir problem ışığında uygun soruların sorularak, hipotezlerin kurularak, değişkenlerin belirlenip kontrol edilerek uygun bir deney tasarlanması ve bu deneyin yapılarak ulaşılan verilerin yorumlanması süreçlerini kapsar (Padilla, 1990).

2005 yılından itibaren yapılandırıcı öğrenme yaklaşımının fen bilimleri öğretim programlarında benimsenmesiyle birlikte bilimsel süreç becerilerinin de öğretim ortamlarına entegre edilerek öğrencilere

kazandırılması daha da vurgulanmaya başlamıştır (MEB, 2005; MEB, 2013; MEB, 2018). Bilimsel süreç becerilerini öğrencilere kazandırmanın yolunun ise öğretmenlerden ve öğretmenlerin öğretimini önemli ölçüde etkileyen ders kitaplarından geçtiğini söylemek mümkündür. Bu anlamda özellikle ilkokul düzeyinden itibaren fen ders kitaplarında bulunan etkinliklerinin bilimsel süreç becerileriyle zenginleştirilmiş olması büyük önem arz etmektedir (Bozdoğan, Taşdemir ve Demirtaş, 2006; Harlen, 1999). Nitekim ilkokul dönemi, çocukların temel fen kavramlarıyla tanışarak bilime ve bilimsel süreçlere dair bilgi sahibi olmaya başladıkları kritik bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır.

İlgili alan yazın incelendiğinde, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı dahilinde hazırlanan ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerin bilimsel süreç becerileri açısından incelendiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Alan yazındaki bu boşluğu doldurmaya yönelik ve ilkokul döneminin bireylerin çeşitli beceriler geliştirmeleri açısından kritik bir dönem olması sebebiyle çalışmadan elde edilen sonuçların mevcut kitapların iyileştirilmesi ve ileriki yıllarda hazırlanacak olan ilkokul Fen Bilimleri ders kitapları için yönlendirici olacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada ilkokul 3.ve 4. sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin bilimsel süreç becerileri açısından durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ''ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan etkinliklerin bilimsel süreç becerileri açısından durumları nedir?'' problemine cevap aranmıştır.

2. Yöntem

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi ile yürütülmüştür. Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu veya olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.189).

2.1. Çalışma Grubu

Çalışmanın evrenini Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2019 yılı Aralık ayında yayınlamış olduğu 2747-EK sayılı Tebliğler Dergisi'nde, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında okutulacak ilkokul 3. ve 4. sınıf düzeyleri için önerilen 21 adet farklı yayınevine ait ders kitabı oluşturmaktadır (MEB Tebliğler Dergisi, Aralık-Ek 2019). Çalışmanın örneklemini ise önerilen ders kitapları arasından seçkisiz örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen iki farklı Fen Bilimleri ders kitabı oluşturmaktadır (Asağlı, 2019; Özkan, 2019). Seçkisiz örnekleme yöntemlerinden biri olan tabakalı örnekleme yönteminde sınırları belirlenen evren, kendi içerisinde homojen alt tabakalara bölünür (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 113). Kendi içerisinde homojen olan her bir tabakadan rastgele seçim yapılması ile örneklem oluşturulur (Canbazoğlu-Bilici, 2019, s.66).

2.2. Veri Toplama Araçları

Kitaplardaki etkinliklerin analizini yapmak üzere hem 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan becerilere *(gözlem yapma, ölçme, sınıflama, verileri kaydetme, hipotez kurma, verileri kullanma ve model oluşturma, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, deney yapma)* hem de bu becerilerin dışında kalan ve ilgili alan yazında önemine işaret edilen bilimsel süreç becerileri *(sayı ve uzay ilişkileri kurma, değişkenleri belirleme, tahmin etme, verileri yorumlama, çıkarım yapma)* dikkate alınmıştır. Bu bilimsel süreç becerilerinin etkinliklerde yer alma durumunu belirlemeye yönelik oluşturulan tablo veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Tablo 2'de her iki sınıf düzeyindeki etkinliklerin incelenmesinde temel alınan bilimsel süreç becerilerine yer verilmiştir.

Tablo 2. *Etkinliklerin İncelenmesinde Temel Alınan Bilimsel Süreç Becerileri*

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (MEB, 2018).	Alan Yazın
• Gözlem yapma • Ölçme • Sınıflama • Verileri kaydetme • Hipotez kurma • Verileri kullanma ve model oluşturma • Değişkenleri değiştirme ve kontrol etme • Deney yapma	• Sayı ve uzay ilişkileri kurma • Değişkenleri belirleme • Tahmin etme • Verileri yorumlama • Çıkarım yapma

2.3. Verilerin Analizi

Her bir sınıf düzeyinin ders kitaplarında bulunan etkinliklerinin tamamı incelenmiş ve etkinliklerin hangi becerileri geliştirmekte oldukları belirlenmiştir. Sonrasında ise veriler frekans ve yüzde analizi yapılarak elde edilmiştir. Her iki sınıf düzeyinden toplam 87 adet etkinlik incelenmiştir. Analizler sonucunda elde edilen verilerden hareketle yapılan frekans ve yüzde hesaplamaları, etkinliklerin bilimsel süreç becerilerini yansıtma durumlarını ortaya koymuştur.

Tablo 3. *Etkinliklerin Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımları*

3. Sınıf	4. Sınıf	Toplam
38	49	87

2.4. Verilerin Güvenirliği

Veriler iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiş ve 3. sınıf düzeyi için %82, 4.sınıf düzeyi için %95 görüş birliği olduğu belirlenmiştir. Görüş ayrılıklarında ise kodlamalar tekrar değerlendirilmiş olup iki araştırmacının ortak bir görüşte birleşmesiyle çalışmanın son şekli verilmiştir.

3. Bulgular

Bu bölümde 3. ve 4. sınıf düzeylerinde incelenen etkinliklerin bilimsel süreç becerileri açısından durumlarına yönelik elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

3.1. Üçüncü Sınıf Düzeyine İlişkin Elde Edilen Bulgular

3. sınıf düzeyinde incelenen toplam 38 adet etkinlikte en fazla *gözlem yapma, verileri yorumlama, sınıflama, tahmin etme, çıkarım yapma* ve *verileri kaydetme* becerilerinin yer aldığı tespit edilmiştir. Tablo 4'te 3. sınıf düzeyinde incelenen etkinliklerde en fazla tespit edilen bilimsel süreç becerilerinin sayıları ve oranları verilmiştir.

Tablo 4. *3.Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerde En Fazla Tespit Edilen Bilimsel Süreç Becerileri*

En Fazla Tespit Edilen Bilimsel Süreç Becerileri	Sayı	Oran
• Gözlem	30	%79
• Verileri yorumlama	17	%45
• Sınıflama	13	%34
• Tahmin etme	12	%32
• Çıkarım yapma	10	%26
• Verileri kaydetme	9	%24

3. sınıf düzeyinde incelenen toplam 38 adet etkinlikte en az *sayı ve uzay ilişkileri kurma, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, deney yapma, ölçme* ve *verileri kullanma ve model oluşturma* becerilerinin yer aldığı tespit edilmiştir. *Değişkenleri belirleme* ve *hipotez kurma* becerilerinin ise etkinliklerde hiç yer almadığı tespit edilmiştir. Tablo 5'te ders kitabında yer alan toplam 38 adet etkinlikte en az tespit edilen bilimsel süreç becerilerinin sayıları ve oranları verilmiştir.

Tablo 5. *3.Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerde En Az Tespit Edilen Bilimsel Süreç Becerileri*

En Az Tespit Edilen Bilimsel Süreç Becerileri	Sayı	Oran
• Değişkenleri belirleme	0	0
• Hipotez kurma	0	0
• Sayı ve uzay ilişkileri kurma	1	%3
• Değişkenleri değiştirme ve kontrol etme	2	%5
• Deney yapma	3	%8
• Ölçme	3	%8
• Verileri kullanma ve model oluşturma	5	%13

3. sınıf Fen Bilimleri ders kitabındaki toplam 38 etkinlik üniteler bazında incelendiğinde ise en fazla beceri türünün *Çevremizdeki Işık ve Sesler* ünitesinde olduğu, en az beceri türünün de *Elektrikli Araçlar*

ünitesinde olduğu tespit edilmiştir. Tablo 6'da ders kitabındaki her ünitede incelenen etkinlik sayıları ve tespit edilen bilimsel süreç becerileri türlerinin sayısı verilmiştir.

Tablo 6. *3. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerin Üniteler Bazında İçerdikleri Bilimsel Süreç Becerileri Türlerinin Sayısı*

Ünite	İncelenen Etkinlik Sayısı	Tespit Edilen Beceri Türü Sayısı
1)Gezegenimizi Tanıyalım	6	8
2)Beş Duyumuz	Etkinlik yok	-
3)Kuvveti Tanıyalım	3	6
4)Maddeyi Tanıyalım	6	5
5)Çevremizdeki Işık ve Sesler	10	10
6)Canlılar Dünyasına Yolculuk	7	8
7)Elektrikli Araçlar	6	4

3.2. Dördüncü Sınıf Düzeyine İlişkin Elde Edilen Bulgular

4. sınıf düzeyinde incelenen toplam 49 adet etkinlikte en fazla *verileri yorumlama, gözlem yapma, verileri kaydetme, verileri kullanma ve model oluşturma, sınıflama* ve *çıkarım yapma* becerilerinin yer aldığı tespit edilmiştir. Tablo 7'de 4. sınıf düzeyinde incelenen etkinliklerde en fazla tespit edilen bilimsel süreç becerilerinin sayıları ve oranları verilmiştir.

Tablo 7. *4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerde En Fazla Tespit Edilen Bilimsel Süreç Becerileri.*

En Fazla Tespit Edilen Bilimsel Süreç Becerileri	Sayı	Oran
• Verileri yorumlama	27	%55
• Gözlem yapma	26	%53
• Verileri kaydetme	26	%53
• Verileri kullanma ve model oluşturma	17	%35
• Sınıflama	12	%24
• Çıkarım yapma	10	%20

4. sınıf Fen Bilimleri ders kitabındaki toplam 49 adet etkinlikte en az *tahmin etme, hipotez kurma, sayı ve uzay ilişkileri kurma, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, ölçme* ve *deney yapma* becerilerinin yer aldığı; *değişkenleri belirleme* becerisinin ise hiç yer almadığı tespit edilmiştir. Tablo 8'de 4. sınıf düzeyinde incelenen etkinliklerde en az tespit edilen bilimsel süreç becerilerinin sayıları ve oranları verilmiştir.

Tablo 8. *4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerde En Az Tespit Edilen Bilimsel Süreç Becerileri.*

En Az Tespit Edilen Bilimsel Süreç Becerileri	Sayı	Oran
• Değişkenleri belirleme	0	0
• Tahmin etme	2	%4
• Hipotez kurma	3	%6
• Sayı ve uzay ilişkileri kurma	4	%8
• Değişkenleri değiştirme ve kontrol etme	5	%10
• Ölçme	7	%14
• Deney yapma	7	%14

4.sınıf Fen Bilimleri ders kitabındaki toplam 49 etkinlikte en fazla beceri türünün *Maddenin Özellikleri* ünitesinde olduğu; en az beceri türünü ise *İnsan ve Çevre* ünitesinde olduğu tespit edilmiştir. Tablo 9'da ders kitabındaki her ünitede incelenen etkinlik sayıları ve tespit edilen bilimsel süreç becerileri türlerinin sayısı verilmiştir.

Tablo 9. *4.Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklerin Üniteler Bazında İçerdikleri Bilimsel Süreç Becerileri Türlerinin Sayısı.*

Ünite	İncelenen Etkinlik Sayısı	Tespit Edilen Beceri Türü Sayısı
1) Yer Kabuğu ve Dünya'mızın Hareketleri	5	8
2) Besinlerimiz	8	6
3) Kuvvetin Etkileri	6	9
4) Maddenin Özellikleri	15	11
5) Aydınlatma ve Ses Teknolojileri	10	7
6) İnsan ve Çevre	2	2
7) Basit Elektrik Devreleri	3	5

4. Sonuç ve Tartışma

Çalışmadan elde edilen bulgular, her iki sınıf düzeyinde de etkinliklerde tekrar edilen bilimsel süreç becerilerinin benzerlik gösterdiğini ancak etkinliklerin bilimsel süreç becerilerini yeterli düzeyde yansıtmadığını göstermiştir. Ayrıca her iki sınıf düzeyinde de etkinlikler üniteler bazında incelendiğinde, bilimsel süreç becerilerinin ünitelerde dengeli bir dağılım göstermedikleri, beceri türlerinin sayısı açısından üniteler arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Öğretim programında her ünitenin kazanım sayısının ve öğrencilere kazandırılması hedeflenen becerilerin farklı olması, ders kitabındaki etkinlik sayısını ve etkinlik içeriğini de etkileyecektir. Çünkü ders kitapları, mevcut öğretim programlarında benimsenen yaklaşımlar, hedefler ve kazanımlar doğrultusunda hazırlanmaktadır. Ancak bu noktada, ders kitaplarında sayısal dağılımları her ne olursa olsun, bilimsel süreç becerileri ile zenginleştirilmiş nitelikli etkinliklerin yer alması gerekmektedir.

Yew Mei vd. (2007), bilimsel süreç becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında öğretim programlarının önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Ülkemizde de 2005 yılından itibaren fen bilimleri dersi öğretim programlarında benimsenmiş olan yapılandırıcı yaklaşım, öğretim ortamlarında bireyleri aktif kılacak çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanılması gerektiğini işaret etmektedir. Ancak çalışmadan elde edilen bulgular, ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerde yapılandırıcı yaklaşım ile çelişen noktalar olduğunu, dolayısıyla etkinliklerin bilimsel süreç becerilerini de bu anlamda temsil etme düzeylerinin yetersiz olduğunu göstermiştir. Öyle ki her iki sınıf düzeyinde de incelenen etkinliklerde en az *ölçme, değişkenleri değiştirme ve kontrol etme, değişkenleri belirleme, sayı ve uzay ilişkileri kurma, hipotez kurma* ve *deney yapma* becerilerinin yer aldığı belirlenmiştir. Nitekim Fen Bilimleri ders kitaplarının bilimsel süreç becerileri açısından incelenmesine yönelik bazı alan yazın çalışmalarında da etkinliklerin *tahmin etme, ölçme, sınıflama, verileri kullanma ve model oluşturma, sayı ve uzay ilişkileri kurma, değişkenleri belirleme* ve *hipotez kurma* becerilerini yeterli düzeyde yansıtmamaları, bu çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir (Dökme, 2005; Duran, 2012; Kahveci, 2020; Turan, 2015; Turan, 2020). Aktamış ve Ergin (2008) de kitaplarda yer alan deney etkinliklerinin genellikle bilimsel bilgi ve teorileri doğrulayıcı nitelikte olduklarını, öğrencileri bilimsel düşünmeye teşvik etmediklerini; bu nedenle Fen Bilimleri derslerinde öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel yaratıcılıklarını geliştirecek etkinliklere yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. İlgili alan yazın çalışmalarında da genellikle ders kitaplarında bulunan etkinliklerin bilimsel süreç becerilerini yeterli düzeyde temsil etmedikleri veya becerilerin etkinliklerde dengeli bir dağılım göstermedikleri yönündeki bulgular da bu çalışmanın bulgularını desteklemektedir (Aslan-Efe, Efe ve Yücel, 2012; Can, 2020; Dökme, 2005; Duran, 2012; Turan, 2015; Turan, 2020; Yıldız-Feyzioğlu ve Tatar, 2012). Çalışmadan elde edilen sonuçlardan hareketle, 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer verilen bilimsel süreç becerileri çeşidinin genişletilerek ilkokul Fen Bilimleri ders kitaplarında da bu beceriler açısından zengin içeriğe sahip olan etkinliklere yer verilmesi gerektiği söylenebilir.

Kaynakça

Aktamış, H. ve Ergin, Ö. (2008).The effect of scientific process skills education on students' scientific creativity, science attitudes and academic achievements.*Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 9*(1).

Asağlı, M. (2019). *İlkokul Fen Bilimleri 3.Sınıf Ders Kitabı.* Ankara: Tuna.

Aslan-Efe, H., Efe, R. ve Yücel, S. (2012). Ortaöğretim biyoloji ders kitaplarında yer alan etkinliklerin bilimsel süreç becerileri açısından analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(24),1-20.

Bağcı-Kılıç, G. (2003). Üçüncü uluslararası matematik ve fen araştırması (TIMSS): Fen öğretimi, bilimsel araştırma ve bilimin doğası. *İlköğretim Online, 2*(1), 42-51. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8613/107277

Bağcı-Kılıç, G., Haymana, F. ve Bozyılmaz, B. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı'nın bilim okuryazarlığı ve bilimsel süreç becerileri açısından analizi. *Eğitim ve Bilim, 33*(150), 52-63.

Bilgin, I. (2006). The effects hands-on activities incorporating a cooperative learning approach on eight grade students' science process skills and attitudes toward science. *Journal of Baltic Science Education, 5*(1), 27-37.

Bozdoğan, A.E., Taşdemir, A. ve Demirbaş, M. (2006). Fen bilgisi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(11), 23-36.

Can, K. (2020). *İlkokul Fen Bilimleri Öğretim Programı, Ders Kitabı ve Öğrenci Kazanımlarının Bilimsel Süreç Becerileri Bakımından Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.

Canbazoğlu-Bilici, S. (2019). Örnekleme Yöntemleri. H. Özmen, O. Karamustafaoğlu (Ed.), *Eğitimde Araştırma Yöntemleri içinde* (s. 56-78). Ankara: Pegem A.

Dökme, İ. (2005). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ilköğretim 6. sınıf fen bilgisi ders kitabının bilimsel süreç becerileri yönünden değerlendirilmesi. *İlköğretim-Online, 4*(1), 7-17. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8609/107240

Duran, B. (2012). *İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders Kitabı Etkinliklerinin Bilimsel Süreç Becerileri Kazandırma Düzeylerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.

Harlen, W. (1999). Purposes and procedures for assessing science process skills. *Assessment in Education, 6*(1),129-144. doi: 10.1080/09695949993044

Kahveci, S. (2020). *Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Bilimsel Süreç Becerileri, Sorgulayıcı-Araştırmaya Dayalı Öğretim Yönteminin Düzeyleri, FeTeMM (STEM) Yaklaşımı ve Okunabilirlik Yönlerinden Analizi* (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

Kalemkuş, J., Bayraktar, Ş. ve Kalemkuş, F. (2016). Determiningand comparing the science process skill levels of 5th and 8th grade students. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 4, 79-83.

Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (1999). *İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı Modül 7-İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi.* Ankara: MEB. Erişim adresi: https://fikretkorur.guncelfizik.com/wp-content/uploads/ilkogretimde_fenbilgisi_%C3%B6%C4%9Fretimi.pdf

Kaya, E. (2016). *İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Kitabının Yapılandırmacılık ve Bilimsel Süreç Becerilerini Geliştirmesi Açısından Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.

Lloyd, J.M. ve Register, K.M. (2003). *Virginia's Water Resources: A tool for teachers.* Farmville, VA: Longwood University & Clean Virginia Waterways. Erişim adresi: http://www.longwood.edu/cleanva/teachersvawatercurriculum.htm

Milli Eğitim Bakanlığı (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (4 ve 5. Sınıflar) Öğretim Programı.* Ankara: MEB. Erişim adresi: https://ridvansoydemir.wordpress.com/2005-fen-ve-teknoloji-ogretim-programi/

Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (3,4,5,6,7 ve 8. Sınıflar).* Ankara: MEB. Erişim adresi: https://ridvansoydemir.wordpress.com/2013-fen-bilimleri-ogretim-programi/

Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı* (İlkokul ve Ortaokul 3,4,5,6,7 ve 8.Sınıflar). Ankara: MEB. Erişim adresi: http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325

MEB Tebliğler Dergisi.(Aralık-Ek 2019). Erişim adresi: http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/87-2019

National Research Council (1996). *National science education standards*. Erişim adresi: https://www.nap.edu/read/4962/chapter/4#22

Özkan, İ. (2019). *İlkokul Fen Bilimleri 4.Sınıf Ders Kitabı.* Ankara: SDR İpekyolu.

Padilla, M. J. (1990). The science process skills. Research matters-To the science teacher, No. 9004. Reston, VA: National Association for Research in Science Teaching (NARST). Erişim adresi: https://narst.org/research-matters/science-process-skills

Rillero, P. (1998). Process skills and content knowledge. *Science Activities, 35*(3), 3-4. doi: 10.1080/00368129809600910

Şen, A.Z. ve Nakiboğlu, C. (2012). Ortaöğretim kimya ders kitaplarının bilimsel süreç becerileri açısından incelenmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 13*(3), 47-65.

Şen, A.Z. ve Nakiboğlu, C. (2014). 9. sınıf kimya, fizik, biyoloji ders kitaplarının bilimsel süreç becerileri açısından karşılaştırılması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi, 11*(4), 63-80.

Tan, M. ve Temiz, B.K. (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yer ve önemi.*Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *13*(13), 89-101.

Turan, F. (2015). *Ortaokul 8.Sınıf Fen ve Teknoloji Öğretim Programı Çerçevesinde Ders Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri Açısından Karşılaştırılması ve Bilimsel Süreç Becerilerinin Uygulanabilirliğine Yönelik Öğretmen Görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi). Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.

Turan, Z. İ. (2020). *6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan "Madde ve Doğası" Konu Alanındaki Etkinliklerin Bilimsel Süreç Becerileri Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Rize.

Yew Mei, G. T., Kaling, C., Xinyi, C. S, Kim Sing, J. S ve Sok Khoon, K. N. (2007, May). *Promoting science process skills and the relevance of science through Science Alive! Programme.* Proceedings of the Redesigning Pedagogy: Culture, Knowledge and Understanding Conference, Singapore.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (11.Baskı). Ankara: Seçkin.

Yıldız-Feyzioğlu, E. ve Tatar, N. (2012). Fen ve teknoloji ders kitaplarındaki etkinliklerin bilimsel süreç becerilerine ve yapısal özelliklerine göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi, 37*(164), 108-125.

Zeitoun, S. ve Hajo, Z. (2015). Investigating the science process skills in cycle 3 national science textbooks in Lebanon. *American Journal of Educational Research, 3*(3), 268-275.

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Becerileri Öz Yeterlilik Algıları

Esra Balkaş Yaşar[a], Uğur Sarı[b]

[a] *Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilimleri ABD, Kırıkkale*
[b] *Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Eğitimi, Kırıkkale*

Öz

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algısı incelenmiştir. Öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri ve alt boyutları olan "öğrenme ve yenilenme becerileri", "yaşam ve kariyer becerileri", ve "bilgi medya ve teknoloji becerileri" düzeyleri araştırılmış ayrıca cinsiyet ve meslek kıdemi değişkenleri ile bu düzeylerin anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Çalışma 2020-2021 yılları arasında Kırıkkale ilinde görev yapmakta olan 50 fen bilimleri öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmış, nicel veriler IBM SPSS Statistics 24 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. Yüzyıl becerileri öz yeterlilik algıları incelenirken betimsel analiz kullanılmış ayrıca, cinsiyete ve meslek kıdemine bağlı değişimleri incelenirken t-Testi ve Anova Testi kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarının yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca, 21. yüzyıl becerileri ve alt boyutlarında cinsiyet ve meslek kıdemine bağlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler:
21. yüzyıl becerileri, fen bilimleri öğretmeni, fen eğitimi

1. Giriş

Bilgiye ulaşmak için, zaman ve mekânın kısıtlama yaratmaması, istenildiği zaman istenilen bilgiye hemen ulaşılabilmesi çağımız toplumunun birçok konuda işini kolaylaştırmıştır (Güleç, Çelik ve Demirhan). Ancak günümüz toplumunda sadece bilgiyi edinme yetmemekte bu bilgilerle birlikte geleceğin becerileri olan 21. yüzyıl becerileri diye adlandırılan becerilere sahip olması gerekir. Kişinin sosyal ve iş hayatında başarılı ve nitelikli bir birey olması için; problem çözebilen, fikirlere açık, esnek, üretken, dijital okuryazarlık becerilerine sahip ve eleştirel düşünebilme becerilerine sahip olması gerekir (TUSİAD, 2012; Akgündüz ve Ertepınar,2015). Bu beceriler farklı kaynaklarda farklı sınıflandırılmıştır. Ancak hemen her sınıflamada problem çözme, yaratıcı ve eleştirisel düşünme, iş birliği mevcuttur (Akgündüz, Ertepınar, Ger, Kaplan ve Türk, 2015; Karataş, Akçayır ve Gün, 2016; Şahin, Ayar, Adıgüzel, 2014; Atalay, 2015).

21. yüzyıl becerilerinin sınıflandırması incelendiğinde evrensel bir sınıflamanın olmadığı farklı kaynaklarda farklı biçimde sınıflandırıldığı görülmüştür. 21. yüzyıl becerilerini, Eryılmaz ve Uluyol, (2015) araştırmasında üç ana başlık altında 13 beceri olarak sınıflandırmıştır. The American National Research Council (NRC, 2011) üç ana başlığa ayırmıştır. Erkılınç, (2020) ise beş ana başlığa ayırmıştır. Atlı, (2019) ise P21 programını baz alarak "anahtar konular ve 21. yüzyıl temaları", "öğrenme ve yenilikçi beceriler", "bilgi, medya ve iletişim becerileri", "yaşam ve kariyer becerileri" olarak dörde ayırıp sınıflandırmıştır. Wagner yaptığı çalışmada 21. yüzyıl da yedi temel beceriye sahip olunması gerektiğini söylemiştir (Cansoy, 2018). Bu sınıflandırmalar dışında ATCS (Assessment and Teaching of 21st Century Skills), P21(Partnership for 21st Century Learning), OECD(Organization for Economic Co-operation and Development), ISTE(International Society for Technology in Education), NRC(National research council), NCREL(North Central Regional Educational Laboratory), EU(European Union), AACU(American Association of Colleges and Universities), farklı biçimlerde sınıflandırmışlardır (Voogt ve Roblin, 2012).

Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale
e-mail: esrablks.1@gmail.com
*Bu çalışma Esra Balkaş Yaşar'ın yüksek lisans tezi verilerinden hazırlanmıştır.

21. yüzyıl becerilerine sahip bireyler hayatlarını daha donanımlı sürdürürler ve bu beceriler okulda öğrenilebilir. Bu yüzden eğitim programında bu beceriler yer almalıdır (Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar, 2016). Farklı ülkelerin eğitim programında yer alan 21. yüzyıl becerileri, 2004 yılında Türkiye'de uygulanmaya başlanan ilköğretim programında ortak beceriler adıyla yer almıştır (OECD, 2009). 2017 yılında değişen müfredatla 21. yüzyıl becerileri kapsamında kişiler arası beceriler ve okuryazarlıklar tanımlanmıştır (TTKB, 2017).

Eğitimde yapılan reformların başarılı olması öğretmenlerin sarf ettikleri çabaya ve sahip olduğu farkındalık ve isteğe bağlıdır (Çepni, 2018). Kişinin bir duruma karşı tutumu öz yeterliğini belirler. Öğretmen öz yeterliliği ise bir akademik öz yeterliliktir (Özdemir, 2008). Öğretmenin öz yeterliliği arttıkça başarıya ulaşma oranı da artar (Demirtaş, Cömert ve Özer 2011; Ross, 1992). 21. yüzyıl becerileri konusunda öz yeterliliğe sahip bir öğretmenin bu becerilere sahip bireyler yetiştirerek ülke ekonomisi ve gelecek teknolojisi için büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu yüzden öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri hakkındaki düşünceleri merak konusudur.

Araştırmanın amacı Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl beceriler yeterlilik algılarının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki problemlere yanıt aranmıştır.

1. Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ne düzeydedir?
2. Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları cinsiyete ve meslek kıdemine bağlı değişiklik göstermekte midir?

2. Yöntem

2.1 Araştırmanın modeli

Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Betimsel araştırmalar var olan durumu tanımlayarak ilişkileri açıklayıp yorumlama sağlayan çalışmalardır (Karasar, 2009). Bu çalışmada yeterince katılımcıya ulaşıp var olan durumu betimleyebilmek amacıyla tercih edilmiştir.

2.2 Çalışma Grubu

Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl yeterlilik algılarını belirlenmesi amacı ile 2020-2021 eğitim öğretim yılında Kırıkkale ilinde görev yapan 50 fen bilimleri öğretmeni araştırmaya katılmıştır. Araştırmada uygulama kolaylığı sağlanması amacıyla kolay ulaşılabilir örneklem grubu tercih edilmiştir. Araştırmaya hız ve kolaylık sağlaması amacı ile kolay örneklem grubu seçilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Tablo 1. Fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyet dağılımları

Cinsiyet	F	%
Kadın	25	50
Erkek	25	50
Toplam	50	100

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin %50 si kadın, %50 si erkektir. Araştırmaya katılan bu fen bilimleri öğretmenlerinin görev yılına göre dağılımı Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2. Fen bilimleri öğretmenlerinin meslek kıdemi dağılımları

Görev Yılı	F	%
1-5 Yıl	10	20
6-10 Yıl	13	26
11-15 Yıl	14	28
16 ve üzeri	13	26

Tablo 2 ye göre 1-5 yıl görev yapan öğretmenler %20, 6- 10 yıl görev yapan öğretmenler %26, 11-15 yıl görev yapan öğretmenler %28, 16 ve üzeri yıl görev yapan öğretmenler %26 dır.

2.3 Veri Toplama Araçları

Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarını belirlemek için Anagün, Atalay, Kılıç, ve Yaşar, (2016) tarafından geliştirilen "21. Yüzyıl Becerileri Öz yeterlilik Algısı Ölçeği" kullanılıştır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach alpha değeri .889 olarak belirlenmiştir. Ayrıca "öğrenme ve yenilenme becerileri" için .845, "yaşam ve kariyer becerileri" için .826 ve "bilgi, medya ve teknoloji becerileri" için .810 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise ölçeğin Cronbach alpha iç tutarlılık "öğrenme ve yenilenme becerileri" için .929, "yaşam ve kariyer becerileri" için .881 ve "bilgi, medya ve teknoloji becerileri" için .875 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach alpha değeri .944 olarak belirlenmiştir. Ölçek sahiplerinden gerekli izinler mail yoluyla alınmıştır.

2.4 Verilerin Analizi

Veriler IBM SPSS Statistics 24 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarını belirlemek amacıyla 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algısı ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin "öğrenme ve yenilenme becerileri","yaşam ve kariyer becerileri","bilgi medya ve teknoloji becerileri" olmak üzere üç alt boyuttu ve ölçek toplamında elde edilen puanların aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Ayrıca verilerin dağılımının normalliği cinsiyet ve kıdeme göre normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiş ve verileri yorumlamak için ikili ve ikiden fazla değişkenlerde parametrik testlerden uygun olanı tercih edilmiştir. Araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin cinsiyete ve meslek kıdemine bağlı değişimleri incelenirken t-Testi, Anova Testi kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi için p = 0.05 kabul edilmiştir.

3. Bulgular

3.1 Birinci alt probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın "Fen Bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları ne düzeydedir?" alt problemine ilişkin bulgular aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine dayalı olarak Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algısı bütünü ve alt boyutuna ilişkin bulgular

Boyutlar	N	X	SS
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	50	4,1200	,51614
Yaşam ve Kariyer Becerileri	50	4,1800	,42333
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	50	4,1375	,56087
21. Yüzyıl Becerileri Öz Yeterlilik Algısı Ölçeği (tamamı)	50	4,1490	,40881

Tablo 3' e göre fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları "öğrenme ve yenilenme becerileri" boyutundaki önermelerin genel aritmetik ortalama puan $\bar{x}$=4,12; "yaşam ve kariyer becerileri" alt boyutunda yer alan önermelerin genel aritmetik ortalama puanı $\bar{x}$ = 4.18, "bilgi, medya ve teknoloji" boyutunda yer alan önermelerin genel aritmetik ortalama puanı ise $\bar{x}$ = 4.13, 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğin geneline göre aritmetik ortamla puanı ise $\bar{x}$=4.14 olarak belirlenmiştir. Bu değer dikkate alındığında fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algılarının "öğrenme ve yenilenme becerileri", "yaşam ve kariye becerileri" ve "bilgi, medya becerileri" alt boyutundaki önermelere ve ölçeğin geneline "her zaman" düzeyinde olduğu görülmektedir.

3.2 İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

"Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl öz yeterlilikleri cinsiyete ve meslek kıdemine bağlı değişiklik göstermekte midir?" Alt problemine ait bulgular Tablo 4 ve Tablo 5' de verilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik algılarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin parametrik test olan t-Testi tercih edilmiş ve yapılan t-Testi sonuçları Tablo 4 'de verilmiştir.

Tablo 4'de yer alan 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algısı ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarının cinsiyet ile anlamlılığının test edilmesi amacıyla yapılan bağımsız gruplar t- Testi sonucuna göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Tablo 4. Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik algılarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırıldığı t-Testi sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	X	SS	Sd	t	P
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Kadın	25	4,1800	,54942			
	Erkek	25	4,0600	,48428	48	,819	,417
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Kadın	25	4,2311	,43499			
	Erkek	25	4,1289	,41379	48	,851	,399
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Kadın	25	4,1450	,56213			
	Erkek	25	4,1300	,57109	48	,094	,926
21. yüzyıl Becerileri Öz yeterlilik Algısı Ölçeği (tamamı)	Kadın	25	4,1952	,42157			
	Erkek	25	4,1029	,39881	48	,796	,430

Fen bilimleri öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik algılarının meslek kıdemi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair bulgular Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik algılarının meslek kıdemi değişkenine göre karşılaştırıldığı Anova Testi sonuçları

Boyutlar	Kıdem	N	X	SS	Sd	F	P
Öğrenme ve Yenilenme becerileri	1-5 yıl	10	3,8938	,46403			
	6-10 yıl	13	4,2067	,40455	3	1,177	,329
	11-15 yıl	14	4,2589	,44993			
	16 ve üzeri	13	4,0577	,68249			
Yaşam ve Kariyer Becerileri	1-5 yıl	10	4,0111	,44119			
	6-10 yıl	13	4,1838	,32425	3	1,037	,385
	11-15 yıl	14	4,3175	,30384			
	16 ve üzeri	13	4,1581	,57817			
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	1-5 yıl	10	4,3500	,63410			
	6-10 yıl	13	4,2212	,60629	3	1,501	,227
	11-15 yıl	14	4,1429	,42420			
	16 ve üzeri	13	3,8846	,55307			
21. yüzyıl Becerileri Öz yeterlilik Algısı Ölçeği(Tamamı)	1-5 yıl	10	4,0310	,36767			
	6-10 yıl	13	4,1996	,31744	3	,864	,466
	11-15 yıl	14	4,2619	,31628			
	16 ve üzeri	13	4,0678	,57922			

Tablo 5'de yer alan 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algısı ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarının kıdem ile anlamlılığının test edilmesi amacıyla yapılan Anova testi sonucuna göre, kıdem değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Fen bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl öz yeterlilik algılarının incelendiği bu araştırmada, öğretmenlerin 21. yüzyıl öz yeterlilik algılarının yüksek olduğu bulunmuştur. Kozikoğlu ve Altunova, (2018) çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır. Anagün ve diğerleri, (2016), Çelebi ve Sevinç, (2019) çalışmasında öğretmenlerin 21. yüzyıl yeterlilik algılarının yüksek olduğunu ifade etmiştir. Atalay, Anagün ve Kumtepe, (2016); Atalay, (2015); Karakaş, (2015) ve Aydın, (2019) de çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Bu sonuca göre fen bilimleri öğretmenlerinin karşılaştıkları problemle özgün ve yeni fikirler oluşturabilen, bu fikirleri oluştururken farklı düşünme tekniklerini kullanabilen, zamanı etkili kullanan, iletişim becerilerine sahip, esnek, analiz edebilen, grup çalışmalarında uyumlu rol alabilen, bütün parça ilişkisi kurup, öğrenmenin hayat boyu devam etiğini düşünen, bilgiyi edinme yollarını bilen, medya ve teknoloji ile bilgiye ulaşıp; analiz edip, paylaşırken yine medya ve teknolojiyi kullanabilen birey özelliklerine sahip olduğu söylenebilir.

Fen Bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algılarının cinsiyete göre değişip değişmediği incelendiğinde ise 21. yüzyıl becerilerinin ve alt boyutlarında, cinsiyete göre bir farklılaşma

görülmemiştir. Gürültü, Aslan ve Alçı, (2020); Gökbulut, (2020); Kozikoğlu ve Altunova (2018); Uyar ve Çiçek, (2021); Erkılınç, (2020); Çelebi ve sevinç, (2019) bulguları da çalışma sonuçları ile uyum içerisindedir. Bu çalışmaların dışında cinsiyet değişkenine bağlı farklılaşmaların görüldüğü araştırmalarda mevcuttur. Varki, (2020) ve Göksün, (2016) çalışmalarında cinsiyete bağlı farklılaşmaya rastlamışlardır.

Fen Bilimleri öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlilik algıları meslek kıdemine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde ise 21. yüzyıl becerileri ve alt boyutlarında bir farklılaşma görülmemiştir. Gürültü, Aslan ve Alçı, (2018),Uyar ve Çiçek, (2021) çalışmalarında benzer sonuç elde etmişlerdir.

Kaynakça

Akgündüz, D., Ertepınar H., Ger, M. A., Kaplan Sayı, A., ve Türk, Z. (2015). STEM Eğitimi Calıştay Raporu Turkiye STEM Eğitimi Üzerine Kapsamlı Bir Değerlendirme. İstanbul Aydın Üniversitesi STEM Merkezi ve Eğitim Fakültesi.

Akgündüz, D., ve Ertepınar, H. (2015). STEM eğitimi Türkiye raporu "Günün modası mı yoksa gereksinim mi?" (Rapor no: 15434).İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi

Anagün Ş. S., Atalay N., Kılıç Z. ve Yaşar S. (2016). Öğretmen Adaylarına Yönelik 21. yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algıları Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. PAU Eğitim Fakültesi Dergisi, 2016 (40): 160-175

Atalay, N (2015). Fen Bilimleri dersinde öğrencilerin "öğrenme ve yenilenme becerileri"nin gelişiminde yavaş geçişli animasyon (slowmatıon) uygulaması Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Atalay, N., Anagün, S. S. ve Kumtepe, E. G. (2016). Fen öğretiminde teknoloji entegrasyonunun 21. yüzyıl becerileri boyutunda değerlendirilmesi: yavaş geçişli animasyon uygulaması. Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(2), 405-424.

Atlı, K. (2019). Biyoloji dersi öğretim programının 21. yüzyıl becerilerinden yaratıcılık becerisi açısından değerlendirilmesi. Anadolu Öğretmen Dergisi, 3(1), 85-104.

Aydın, A.(2019). İngilizce öğretmen aylarının görüşleri çerçevesinde öğretmen eğitiminse 21. yüzyıl becerilerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21.yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7 (4), 3112-3134.

Çelebi, M., ve Sevinç, Ş. (2019). Öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerine ilişkin yeterlik algılarının ve bu becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi. EDUCATIONAL SCIENCES PROCEEDING BOOK, 157.

Çepni, S. (2018). Kuramdan Uygulamaya STEM (+A/+E) Eğitimi (2.baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık

Demirtaş, H., Cömert, M., ve Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının özyeterlik İnançları ve öğretmenlik mesleğine İlişkin tutumları. Eğitim ve Bilim, 36(159), 96-112. http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/278 adresinden alındı

Erkılınç, E.(2020). 21. yüzyıl becerilerinin fizik başarılarına etkisinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya

Eryılmaz, S. ve Uluyol, Ç. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35(2), 209-229.

Gökbulut, B. (2020). Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişki, Turkish Studies - Education, 15(1), 127-141. https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.40164

Güleç, İ. Çelik, S. ve Demirhan, B. (2012). Yaşam boyu öğrenme nedir? kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme. Sakarya University Journal of Education, 2 (3), 34-48.

Gürültü, E., Aslan M. ve Alcı B. (2018). İlköğretim öğretmenlerinin yeterliklerinin 21. yüzyıl becerileri ışığında incelenmesi. The Journal of Academic Social Sciences. 6(71). Sf. 543-560. doi: 10.16992/ASOS.13770

Gürültü, E., Aslan, M., ve Alcı, B. (2020). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanım yeterlikleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35(4), 780-798. doi: 10.16986/HUJE.2019051590

Karakaş.M.M(2015) Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimlerine Yönelik 21. yüzyıl Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Karasar,2009.Bilimsel Araştırma Yöntemleri.Ankara:Nobel yayınları. Sayfa 81.

Karataş, S., Akçayır, G., ve Gün, E. T. (2016). Yaratıcı düşünme becerisinin geliştirilmesinde ters beyin fırtınası tekniğinin etkililiği üzerine nitel çalışma. Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 6(1), 42-58.

Kozikoğlu İ., ve Altunova N., (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science, 8(3), 522-531. https://doi.org/10.5961/jhes.2018.29

NRC. (2011). Assessing 21st century skills: Summary of a workshop. DC: The National Academies Press.

OECD. (2009). 21 st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. Education Working Papers, 41. (Sayfa 24-26)

Orhan Göksün, D. (2016). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl. öğrenen becerileri ve 21. yüzyıl. öğreten becerileri arasındaki ilişki. Doktora Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Eskişehir

Özdemir, S. M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 54(54), 277-306

Ross, J. A. (1992). Teacher efficacy and the effects of coaching on student achievement. Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation, 17(1), 51-65. doi:10.2307/1495395

Şahin, A., Ayar, C. M., ve Adıgüzel, T. (2014). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik içerikli okul sonrası etkinlikler ve öğrenciler üzerindeki etkileri. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 14(1), 297-322

TTKB (2017). Müfredatta Yenilenme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine… https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf. 08.01.2021

TÜSİAD. (2012). http:// www.tusiad.org.tr/bilgi-merkezi/basin-odasi/basin-bultenleri/ sayfasından erişilmiştir.

Uyar, A , Çiçek, B . (2021). Farklı Branşlardaki Öğretmenlerin 21.Yüzyıl Becerileri . IBAD Sosyal Bilimler Dergisi , (9) , 1-11 . DOI: 10.21733/ibad.822410

Varki, E.(2020). Öğretmen adaylarının çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş

Voogt, J., ve Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworksfor 21st century competences: Implications for national curriculum policies. Journal of Curriculum Studies, 44(3), 299–321.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yontemleri (10.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, N. ve Pekbay, C. (2017). Fen Bilimleri ve ilköğretim matematik öğretmen adaylarıyla yapılan bir FETEMM etkinliğinin tanıtılması üzerine bir çalışma.InICPESS (International Congress on Politic, Economic and Social Studies).

Wang, H. H., (2012). A new era of science education: science teachers' perceptions and classroom practices of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) integration. Doctoral Thesis. Minnesota University, Minnesota

Özel Yetenekli Öğrencilerin Türkçe Eğitimi Üzerine Yapılan Çalışmaların İncelenmesi

Ozan Alevli

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası Kamil Tolon Bilim ve Sanat Merkezi, Osmangazi, Bursa

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de özel yetenekli öğrencilere verilen Türkçe eğitimi ile ilgili yapılan araştırmaların incelenerek alandaki araştırma eğilimlerinin belirlenmesidir. Böylelikle çalışmanın önceki çalışmaları bütüncül bir görüş açısıyla ortaya koyabileceği ve bundan sonraki çalışmalar için bir ihtiyaç analizi basamağı oluşturacağı beklenmektedir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi yapılarak araştırmalar incelenmiş ve araştırma eğilimleri betimlenmeye çalışılmıştır. Veriler içerik analizi ve betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir.Araştırma sonuçlarına göre, Türkiye'de özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi ile ilgili yapılan çalışma sayısı yetersizdir. Çalışmalar okuma eğitimi, yazma eğitimi, öğretim yöntem ve teknikleri ile eğitim programı konuları üzerinde yoğunlaşmıştır. Dinleme ve konuşma eğitimiyle ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmalarda daha çok nicel yöntem kullanılmış, çalışmalar ortaokul öğrencileri üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda; özel yetenekli öğrencilerin yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için eleştirel dinleme / izleme araştırmaları yapılması, öğrencilerin yaşadıkları özellikle sosyal duygusal sorunların aşılmasında ve liderlik özelliklerinin geliştirilmesinde farklı ve zenginleştirilmiş konuşma eğitimi araştırmaları, söz varlığı, öğretim materyali geliştirme ve öğretmen eğitimi araştırmalarının yapılması faydalı olabilir. Ayrıca nicel ve nitel yöntemin birbirini destekleyeceği karma yöntemle yapılan araştırmaların artırılması, farklı örneklem düzeylerine yer verilmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.Anahtar Kelimeler: Özel yetenekli öğrenci, Türkçe eğitimi, eğilim.

Anahtar Kelimeler
Özel yetenekli öğrenci, Türkçe eğitimi, eğilim

1. Giriş

Türkiye'de son yıllarda özel yetenekli öğrencilerle ilgili yapılan araştırmalar artış göstermektedir. Zekâ, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi veya özel akademik alanlarda yaşıtlara göre yüksek performans gösteren öğrenciler özel yetenekli olarak tanımlanır (MEB, 2015). Türkiye'de özel yetenekli olarak tanılanan öğrenciler okullarında aldıkları eğitime ek olarak, bilim ve sanat merkezlerinde hazırbulunuşluklarına, ilgi ve yeteneklerine göre farklılaştırılmış ve zenginleştirilmiş bir eğitim görmektedir. Ayrıca okullarında destek eğitimi odalarında da eğitim alabilmektedirler. Özel yetenekli öğrencilerin BİLSEM'lerde ve destek eğitim odalarında aldıkları derslerden biri de Türkçe'dir.

Türkçe eğitimi konusunda Türkiye'de pek çok araştırma yapılmıştır. Ancak alan yazın tarandığında, özel yetenekli öğrencilere uygulanan Türkçe eğitimi ile ilgili akademik çalışmalar son yıllarda artmasına rağmen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. İnnalı (2017), Türkiye'de üstün zekâlı ve yetenekli çocukların dil becerilerine yönelik yapılan araştırmaları incelemiş ve araştırmaların nicel olarak sınırlı olduğunu belirlemiştir. Oğuz (2021), özel yetenekli öğrencilere ana dili öğretimi konulu araştırmasında 2017-2020 arasında yapılan çalışmaların eğilimlerini incelemiştir. Bu araştırmada çalışmaların %57,69'unun makale, örneklem grubu olarak en çok tercih edilen grubun ortaokul öğrencileri (%42,30), en çok çalışma yapılan alanın okuma (%38,46), en çok seçilen yöntemin nicel (%42,3) olduğu görülmüştür.

Sorumlu Yazar Adresi: Bartın Üniversitesi Kutlubey Kampüsü Fen Fakültesi, ORCID:0000-0002-1640-4291
e-mail: ustun.ab@gmail.com

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de özel yetenekli öğrencilere verilen Türkçe eğitimi ile ilgili yapılan araştırmaların incelenerek alandaki araştırma eğilimlerinin belirlenmesidir.

Böylelikle çalışmanın önceki çalışmaları bütüncül bir görüş açısıyla ortaya koyabileceği ve bundan sonraki çalışmalar için bir ihtiyaç analizi basamağı oluşturacağı beklenmektedir.

Belirlenen amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarda yayın türü dağılımı nasıldır?

2. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında hangi araştırma konuları ele alınmıştır?

3. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında kullanılan araştırma yöntemlerinin dağılımı nasıldır?

4. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında hangi örneklem grupları yaygın olarak tercih edilmiştir?

5. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı nasıldır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel yöntem çerçevesinde doküman incelemesi yapılarak araştırmalar incelenmiş ve araştırma eğilimleri betimlenmeye çalışılmıştır.

2.2. Örneklem

Araştırma verileri Google, Google Akademik, ULAKBİM ve YÖK Tez Merkezi veri tabanlarında ulaşılabilen makale, yüksek lisans tezi ve doktora tezi ile sınırlandırılmıştır. Araştırmaya alınan tezlerden üretilen makaleler araştırmaya dahil edilmemiştir. Toplamda 33 çalışmaya ulaşılmış ve tümü araştırmaya dahil edilmiştir. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi üzerine yapılan çalışmaların betimleyici bilgileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi üzerine yapılan çalışmalar

Kaynak	Araştırmanın amacı	Yöntem	Örneklem / çalışma grubu	Veri Toplama Araçları	Sonuçlar
Akça-Üşenti (2013)	Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilere uygulanan farklılaştırılmış Türkçe öğretim uygulamalarının etkililiğinin sınanması	Nicel	4. ve 5. sınıf öğrencileri	Başarı Testi, Bilişsel Beceri Ölçeği, Yaratıcı Yazma Ölçeği, Yazma Değerlendirme Ölçeği	Öğrencilerin bilişsel beceri düzeyi, başarı düzeyi ve yazma becerileri anlamlı derecede artmıştır.
Alevli (2019)	Bilim ve sanat merkezlerindeki Türkçe eğitiminin niteliğine ilişkin öğretmen, öğrenci ve velilerin görüşlerini ortaya koymak, öğretmenlerin öğretim sürecindeki uygulamalarını tespit etmek	Nitel	Türkçe öğretmenleri, ortaokul öğrencileri ve velileri	Görüşme, gözlem, doküman, yansıtıcı günlük, araştırmacı notları	Öğretmenlerin, özel yetenekli öğrencilerin özelliklerine uygun olarak farklılaştırma ve zenginleştirme yaptıkları, öğretim sürecinde öğrencilerin ilgisini çeken çeşitli materyaller kullandıkları, değerlendirmede çoklu değerlendirme yöntemlerine yer verdikleri görülmüştür. Öğrencilerin ve velilerin bilim ve sanat merkezlerindeki Türkçe eğitimi konusunda olumlu görüşlere sahip oldukları tespit edilmiştir.
Alevli (2018)	Özel yetenekli öğrencilerin okuma alışkanlığında ailelerinin duyarlılıklarını belirleme	Nicel	2, 3, 4, 5 ve 6. sınıf	Anket	Öğrencilerin ailelerinin çocuklarının okuma alışkanlığı kazanması konusunda duyarlı olduğu, çocuklarına model olduğu, onları okumaya yönlendirdiği tespit edilmiştir.
Ateş (2017)	BİLSEM'de görev yapan Türkçe öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim planı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi	Nitel	Türkçe öğretmenleri	Görüşme Formu	Öğretmenlerin BEP hazırlamadaki en büyük zorluğu öğrenci sayısı ve zaman sorunu olarak gördükleri; bir kısmının BEP 'i gereksiz ve faydasız buldukları, BEP hazırlama ile ilgili herhangi bir eğitim almadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.
Ayrancı (2013)	İlköğretim öğrencilerinin yazma becerilerinin geliştirilmesinde çağrışım tekniğinin kullanımının etkisini belirleme	Nicel	6. sınıf öğrencileri	Anket ve Dokumanlar	Çağrışım tekniği öğrencilerin yazılarındaki üslûplarına, benzetmelerine, olay örgüsü kurmalarına, karakter-manzara vb. oluşturmalarına istatistikî olarak büyük katkı sağlamıştır.
Ayrancı & Mete (2017)	Bilim ve sanat merkezleri bireyselleştirilmiş eğitim programında Türkçe dersi uygulamalarındaki farklılıklar ve sorunları tespit etme	Nitel	Türkçe ve Edebiyat öğretmenleri	Görüşme Formu	BİLSEM okullarında henüz ortak programlar ve uygulamalar oluşturulamadığı, eğitim öğretim sürecinin öğretmen faktörüne göre değişkenlik gösterdiği ve standart ölçeklerin geliştirilemediği belirlenmiştir.
Bi (2020)	Öz düzenleyici strateji gelişimi modelinin özel yetenekli öğrencilerin yazma becerilerine etkisini belirlemek	Karma	3. ve 4. sınıf öğrencileri	Hikâye Elementleri Değerlendirme Ölçeği, öykülerin kalitesi 6+1 Analitik Yazma ve Değerlendirme Ölçeği	Katılımcıların yazdıkları öykülerin element sayılarında, kalitesinde, kelime sayısı ile yazma sürelerinde artış olduğu, kelime hazinesi katsayılarında ise düşüş olduğu belirlenmiştir.
Bozca (2017)	Üstün zekâlı öğrencilerde Türkçe koşut eğitim programının başarıya, eleştirel düşünmeye ve yaratıcılığa etkisini belirlemek	Nicel	4. sınıf öğrencileri	Türkçe Başarı Testi, Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği, Yaratıcı Yazma Ölçeği	Program öğrencilerin Türkçe ders başarısını, eleştirel düşünme becerilerini ve yaratıcılıklarını anlamlı düzeyde arttırmıştır.
Demir & Kılıçkıran (2018)	Dijital öykü uygulamasının özel yetenekli öğrencilerin yazma becerilerine etkisini belirlemek	Karma	2. Sınıf öğrencileri	Yazma Tutumu Ölçeği ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	Dijital Öyküleme Uygulamasının özel yetenekli öğrencilerin yazma becerilerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.
Gider (2019)	Bireysel ve işbirlikli dijital öyküleme uygulamalarının üstün zekalı öğrencilerin yazma performansına ve dil gelişimine etkisi	Nicel	4. sınıf öğrencileri	Yazma Performansı Değerlendirme Ölçeği ve Peabody Resim Kelime Testi	Bireysel ve işbirlikli dijital öyküleme uygulamalarının geleneksel öykü yazma uygulamalarına göre yazma performansı açısından etkili olduğu, işbirlikli dijital öyküleme uygulamalarının geleneksel öykü yazma uygulamalarına göre yazma performansı açısından etkili olduğu görülmüştür.

İnnalı (2017)	Türkiye'de üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin özelliklerine yönelik yapılan akademik çalışmaların derlenmesi	Nitel	Alan yazın araştırmaları	Dokumanlar	Türkiye'de üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin dil becerilerinin araştırılıp değerlendirilmesi alanına ilişkin araştırmaların yeterince olmadığı gözlenmiştir.
İnnalı (2018)	Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin yazma sürecinde kullandıkları biliş üstü stratejilerin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi	Karma	Ortaokul öğrencileri	Görüşme Formu Üst bilişsel Yazma Stratejileri Farkındalık Ölçeği	Özel yetenekli öğrencilerin yazma sürecinde kullandıkları üst bilişsel strateji farkındalıkları, diğer öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir.
İşlekeller (2008)	Eleştirel düşünme becerilerini temel alan Türkçe öğretiminin üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin erişi, eleştirel düşünme düzeylerine ve tutumlarına etkisi	Nicel	5. sınıf öğrencileri	Cornell Eleştirel Düşünme Becerileri Testi, Türkçe Tutum Ölçeği ve Türkçe Başarı Testi	Üstün zekalı öğrencilere yönelik hazırlanan programının öğrencilerin başarı testi, eleştirel düşünme becerileri ve Türkçe dersi tutumlarını artırdığı gözlenmiştir.
Karababa & Kaya (2018)	Üstün yetenekli öğrencilerin okuma stratejileri üstbilişsel farkındalıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi	Nicel	5,6,7 ve 8. sınıf öğrencileri	Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri	Sonuçlar öğrencilerin yüksek düzeyde üst bilişsel okuma farkındalığına sahip olduklarını göstermektedir.
Karsak (2014)	Bireysel ve işbirlikli blogla bütünleştirilmiş yazma öğretiminin normal ve üstün zekâlı öğrencilerin yazma performanslarına etkisi	Nicel	5. sınıf öğrencileri	Yazma Performansı Değerlendirme Ölçeği	Öğrencilerin yazma performanslarında deney grupları lehine anlamlı fark görülmüştür.
Mert (2018)	Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin okuma sürecinde kullandıkları stratejileri belirleme, sınıflandırma ve değerlendirme	Nitel	Ortaokul öğrencileri	Görüşme Formu	Öğrencilerin okuma sürecinde 81 adet strateji kullandığı belirlenmiştir. Ortama yönelik, zihinsel, bedensel ve zihinsel-bedensel olmak üzere sınıflandırılmıştır.
Okur & Özsoy (2013)	Üstün zekâlı öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarının incelenmesi	Nicel	İlkokul ve ortaokul öğrencileri	Türkçe Dersine Yönelik Tutum Ölçeği	Öğrencilerin tutumlarında, cinsiyet ve baba eğitim duruma bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu; öğrenim kademesine, anne eğitim durumuna, okul türüne ve BİLSEM programına bağlı olarak istatistiksel anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır.
Okur & Özsoy (2017)	Üstün zekâlı ve üstün yetenekli ortaokul öğrencilerinin okuma ilgisi ve okuma alışkanlıklarının belirlenmesi	Nicel	5,6,7 ve 8. sınıf öğrencileri	Okuma İlgisi ve Okuma Alışkanlığı Bilgi Formu	Öğrencilerin haftalık olarak %52'si 1-50 sayfa arası kitap okuduğunu, %34'ü 51-100 sayfa arası kitap okuduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %12'si haftalık olarak 101 sayfanın üzerinde kitap okuduğunu belirtirken okudukları kitapların türü daha çok roman (%64) ve bilimsel kitaplardır (%26).
Oğuz (2021)	Özel yetenekli öğrencilere ana dili öğretimi konulu çalışmaların (2017-2020) eğilimlerini inceleme.	Nitel	Alan yazın araştırmaları	Dokumanlar	Çalışmaların %57,69'u makale, örneklem grubu olarak en çok tercih edilen grup ortaokul öğrencileri (%42,30), çalışma yapılan alan okuma (%38,46), en çok seçilen yöntem (%42,3) niceldir.
Ökcü (2019)	Beşinci sınıf olağan gelişim gösteren ve özel yetenekli öğrencilerin okuma tutumları ve okuduğunu anlama becerilerinin incelenmesi	Nicel	5. sınıf öğrencileri	Okuduğunu Anlama Testi, okuma tutum ölçeği	Özel yetenekli çocuklar ile olağan gelişim gösteren çocukların okuduğunu anlama düzeyleri anlamlı şekilde farklılaşmakta ve bazı demografik bilgiler olağan gelişim gösteren çocukların okuduğunu anlama ve okuma tutumuna etkisi bulunmaktadır.
Özdemir (2010)	Üstün yetenekli öğrencilerde yaratıcı yazma çalışmalarının düzeylerini belirleme	Nitel	6, 7, 8. sınıf	Dokumanlar	Normal öğrenciler üstün yetenekli öğrencilere göre biçim ve paragraf konusunda daha başarılı iken, üstün yetenekli öğrencilerin yazım kuralları, sözcük, cümle, anlatım, başlık, serim, düğüm ve çözüm bölümlerinde daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.
Özsoy (2015)	Özel yetenekli ortaokul öğrencilerinde yazma kaygısı seviyelerinin incelenmesi	Nicel	Ortaokul öğrencileri	Yazma Kaygısı Ölçeği	Yazma kaygısı seviyelerinde cinsiyet, sınıf düzeyine, Türkçe dersini sevip sevmeme durumuna, günlük tutma durumuna, Türkçe ders notuna, kitap okuma düzeyine, yazma etkinliklerinde serbestlik verme durumuna, yazma etkinliklerinde verilen süreye göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmüştür.
Saluk (2017)	Yaratıcı yazma etkinliklerinin üstün yeteneklilerin yazma tutumu üzerindeki etkisini tespit etmek ve yaratıcı yazma becerilerini geliştirmek	Karma	6. sınıf öğrencileri	Dokumanlar, Görüşme Formu	Öğrencilerinin yaratıcı yazma becerilerinin geliştiği sonucuna ulaşılmıştır. Yaratıcı yazma tutumları değişmemiştir.
Selçuk (2018)	Üstün zekâlı ve özel yetenekli öğrencilerin ana dil farkındalığı ve bilinci, Türkçeyi doğru ve güzel kullanma düzeylerini belirleme	Nicel	Ortaokul öğrencileri	Anket	Öğrencilerin %74'ü, zihinsel gelişim ve milli benliğin oluşumunda anadilin önemli olduğunu ifade etmiştir, %85'i Türkçeyi doğru ve güzel kullanmak gerektiğini ifade etmiş, yabancı kökenli sözcükleri Türkçe karşılıklarının yerine daha çok tercih ettikleri belirlenmiştir.
Süel (2011)	İlköğretim 1. sınıf üstün ve normal zekâ düzeyindeki öğrencilerin fonolojik farkındalık düzeylerinin okuma başarıları üzerine etkisinin karşılaştırılması	Nicel	1. sınıf öğrencileri	Zekâ Testi, Fonolojik FarkındalıkTesti	Üstün zekalı öğrencilerin fonolojik farkındalık düzeylerinin, normal zekâ düzeyindeki öğrencilerin fonolojik farkındalık düzeylerinden yüksek olduğu görülmüştür.
Şahin (2020)	Özel yetenekli öğrencilerin kurguladığı yaratıcı yazma çalışmalarındaki "deus ex machina" unsurlarını (kurgu hatalarını) ortaya çıkartmaktır.	Nitel	4. sınıf öğrencileri	Öğrenci Ürünleri	Araştırma sonucunda kırk iki (%100) yaratıcı yazma örneğinin on altısında (%38) "deus ex machina" unsuruna rastlanmıştır.
Tanrıkulu & Yoğurtçu (2018)	Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde masalları drama yöntemiyle işlemenin Türkçe dersine etkisini araştırma	Nitel	6. sınıf öğrencileri	Türkçe Tutum Ölçeği, Araştırmacı Günlüğü, Öğrenci Günlüğü ve Odak Grup Görüşmesi	Araştırma sonucunda masalların drama yöntemi ile işlenmesinin öğrencilerde yüksek motivasyon sağladığı, öğrenmeyi ve öğrenme ortamını olumlu yönde etkilediği, kişisel gelişimi desteklediği görülmüştür.
Tetik (2020)	Özel yetenekli öğrencilerin yazma becerilerinin desteklenmesinde dijital öyküleme etkinlikleri etkisini belirleme	Nitel	3. ve 4. Sınıf öğrencileri	Teknoloji Kullanım Düzeyini Belirleme Formu, Analitik Yazma ve Değerlendirme Ölçeği, Yazma Motivasyonu Ölçeği, Dijital Öyküleme Değerlendirme Rubriği, Görüşme formları, Öğrenci Günlüğü	Uygulanan eylem planı, öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmiştir.
Ünal, Demirtaş & Gür Erdoğan (2018)	Üstün/özel yetenekli öğrencilerde okuma alışkanlığı	Nitel	4, 5,6,7 ve 8. sınıf öğrencileri	Odak Grup Görüşmesi	Öğrencilerin kitap okuma alışkanlığına sahip olduğu, daha çok fantastik, bilim kurgu ve macera türünde kitapları tercih ettikleri, aile ve arkadaş çevrelerindeki kişilerin de kitap okumayı sevdikleri belirlenmiştir.
Ünal (2019)	Özel yetenekli öğrencilerin okuma alışkanlığına yönelik tutumları ile yazma eğilimlerinin belirlenmesi	Nicel	4, 5,6,7 ve 8. sınıf öğrencileri	Beş Faktör Kişilik Ölçeği, Kitap Okuma Alışkanlığına İlişkin Tutum Ölçeği ve Yazma Eğilimi Ölçeği	Öğrencilerin yetenek alanlarının yazma eğilimleri üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı, anne ve babaların eğitim durumlarının öğrencilerin kitap okuma alışkanlığına yönelik tutumları ve yazma eğilimleri üzerinde anlamlı fark yaratmadığı tespit edilmiştir.
Yavuz (2020)	Üstbilişsel beceri odaklı süreç temelli yazma çalışmalarıyla üstün yetenekli ilkokul öğrencisinin yazma becerisinin geliştirilmesi	Nitel	3. sınıf öğrencileri	Hikâye Değerlendirme Formu, Gözlem Formları, Öğrenci Günlüğü, Yazma Becerisi Değerlendirme Formu	Öğrencilerin temel, özgün ve akıcı yazma becerileri gelişmiştir.
Yaylacık (2014)	Üstün yetenekli beşinci sınıf öğrencilerinin öyküleyici metin yazma becerilerini belirleme	Nicel	5. sınıf öğrencileri	Hikâye Elementleri Değerlendirme Ölçeği	Üstün yetenekli öğrenciler ile üstün yetenekli olarak tanılanmamış öğrenciler arasında ana karakter, mekân, başlatıcı olay, amaç, girişim ve sonuç birimlerinde üstün yetenekli öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.
Yıldız (2018)	Bilim ve sanat merkezlerinde görev yapan Türkçe öğretmenlerinin ders materyali geliştirme/kullanma durumlarının incelenmesi	Nitel	Türkçe öğretmenleri	Görüşme Formu	Öğretmenler kendi materyallerini geliştirdiklerini, BİLSEM 'de materyal kullanımının verimli olduğunu fakat kaynağın yetersiz olduğunu, daha ilginç materyallere ihtiyaç duyulduğunu vurgulamışlardır.

2.3. Veri Toplama Süreci ve Verilerin Analizi

Çalışmalara ulaşmak için elektronik veri tabanında tarama sürecinde "Özel yetenekliler ve Türkçe eğitimi, üstün yetenekliler ve Türkçe eğitimi, özel yetenekliler ve ana dili öğretimi, özel yetenekliler ve temel

dil becerileri, özel yetenekliler ve okuma eğitimi, özel yetenekliler ve dinleme eğitimi, özel yetenekliler ve konuşma eğitimi, özel yetenekliler ve yazma eğitimi" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Veriler içerik analizi ve betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen veriler tablolaştırılmış ve betimlenmiştir. Veriler 2 alan uzmanı tarafından kodlanmış, %90 kodlama yüzdesine ulaşılmıştır. Buna göre analiz sürecinin güvenilir olduğu söylenebilir. (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

3. Bulgular

3.1. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında yayın türü dağılımına ilişkin bulgular

Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında yayın türü dağılımına ilişkin bulgular Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Özel yetenekli öğrencilerde Türkçe eğitimi araştırmalarının yayın türü dağılımı

Yayın türü	f	%
Makale	13	39.4
Yüksek Lisans Tezi	13	39.4
Doktora Tezi	7	21.2
Toplam	33	100

Tablo 2 incelendiğinde, özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi üzerine yapılan araştırmaların 13'ünün (%39.4) makale, 13'ünün (%39.4) yüksek lisans tezi, 7'sinin (%21,2) doktora tezi olduğu görülmektedir. Buna göre alandaki araştırmaların daha çok makale ve yüksek lisans tezi olarak yapıldığı, doktora düzeyinde araştırmaların çok az olduğu söylenebilir.

3.2. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında ele alınan konulara ilişkin bulgular

Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında ele alınan konulara ilişkin bulgular Tablo 3'te gösterilmektedir. Bir araştırmada birden fazla konu ele alınabileceğinden yüzde değerleri hesaplanmamıştır.

Tablo 3. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında ele alınan konular

Araştırma Konuları		Makale	Yüksek Lisans Tezi	Doktora Tezi	Toplam
Okuma Eğitimi	Okuma Alışkanlığı	2	1	-	3
	Okuma Tutumu	-	1	-	1
	Okuduğunu Anlama Becerileri	-	1	-	1
	Okuma Stratejileri	1	2	-	3
	Okuma İlgisi	1	-	-	1
Yazma Eğitimi	Öyküleyici Metin Yazma	-	1	-	1
	Dijital Öykü Yazma	1	-	1	2
	Yazma Kaygısı	-	1	-	1
	Yazma Stratejileri	-	2	1	3
	Yazma Eğilimi	-	1	-	1
	Yazma Tutumu	-	1	-	1
Diğer konular	Eğitim Programı	2	-	2	4
	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	2	5	4	11
	Ders Tutumu	2	-	-	2
	Alan Yazın İncelemeleri	2	-	-	1

Tablo 3 incelendiğinde, okuma eğitiminde; okuma alışkanlığının 3, okuma tutumunun 1, okuduğunu anlama becerilerinin 1, okuma stratejilerinin 3 ve okuma ilgisinin 1 defa çalışıldığı saptanmıştır.

Yazma eğitiminde; öyküleyici metin yazmanın 1, dijital öykü yazmanın 2, yazma kaygısının 1, yazma stratejilerinin 3, yazma eğiliminin 1 ve yazma tutumunun 1 defa çalışıldığı görülmüştür.

Diğer konular incelendiğinde; eğitim programı konusunun 4, öğretim yöntem ve teknikleri konusunun 11, ders tutumu konusunun 2 ve alan yazın incelemelerinin 2 defa çalışıldığı saptanmıştır.

Buna göre araştırmaların temel dil becerilerinde okuma eğitimi ve yazma eğitiminde, diğer konularda ise öğretim yöntem ve teknikleri ile eğitim programında yoğunlaştığı görülmüştür. Dinleme ve konuşma eğitimiyle ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

3.3. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında yöntem dağılımına ilişkin bulgular

Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında yöntem dağılımına ilişkin bulgular Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında yöntem dağılımı

Yöntemler	Makale	Yüksek Lisans Tezi	Doktora Tezi	f	%
Nicel	5	7	4	16	48.5
Nitel	7	4	2	13	39.4
Karma	1	2	1	4	12.1
Toplam	13	13	7	33	100

Tablo 4 incelendiğinde, araştırmaların 16'sının (%48.5) nicel, 13'ünün (% 39.4) nitel, 4'ünün (% 12.1) karma yönteme sahip olduğu görülmüştür. Buna göre araştırmalarda karma yöntemin çok az kullanıldığı söylenebilir.

3.4. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında örneklem düzeylerinin dağılımına ilişkin bulgular

Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında örneklem düzeylerinin dağılımı Tablo 5'te gösterilmektedir. Bir araştırmada birden fazla örneklem düzeyi kullanılabileceğinden yüzde değerleri hesaplanmamıştır.

Tablo 5. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında örneklem düzeylerinin dağılımı

Örneklem düzeyleri		Makale	Yüksek Lisans Tezi	Doktora Tezi	Toplam
Öğretmen		2	1	1	4
Öğrenci	İlkokul	3	5	3	11
	Ortaokul	7	8	5	20
	Lise	-	-	-	-
Veli		-	-	1	1
Alan yazın incelemeleri		2	-	-	2

Tablo 5 incelendiğinde, araştırmaların 4'ünde öğretmenler ile çalışıldığı görülmüştür. Yine araştırmaların 11'inde ilkokul, 20'sinde ortaokul öğrencileriyle çalışıldığı saptanmıştır. Sadece 1 araştırmada veliler ile çalışılmıştır. 2 araştırma ise alan yazın incelemesidir. Buna göre araştırmaların daha çok ortaokul öğrencileri üzerinde yoğunlaştığı söylenebilir.

3.5. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında veri toplama araçlarının dağılımı

Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında veri toplama araçlarının dağılımı Tablo 6'da gösterilmektedir. Bir araştırmada birden fazla veri toplama aracı kullanılabileceğinden yüzde değerleri hesaplanmamıştır.

Tablo 6. Özel yetenekli öğrencilerin Türkçe eğitimi araştırmalarında veri toplama araçlarının dağılımı

Veri toplama araçları	Makale	Yüksek Lisans Tezi	Doktora Tezi	f
Anket	2	4	13	19
Görüşme	6	3	3	12
Gözlem	-	-	1	1
Testler	4	9	4	17
Dokümanlar	5	2	6	13

Tablo 6 incelendiğinde, araştırmaların 19'unda anket, 12'sinde görüşme, 1'inde gözlem, 17'sinda test, 13'ünde dokumanlar veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Buna göre araştırmalarda verilerin daha çok anket ile toplandığı söylenebilir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, Türkiye'de özel yetenekli öğrencilere verilen Türkçe eğitimi ile ilgili yapılan araştırmaların incelenerek alandaki araştırma eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, Türkiye'de özel yetenekli öğrencilere verilen Türkçe eğitimi ile ilgili yapılan araştırma sayısı sınırlıdır. Araştırmalar okuma eğitimi ve yazma eğitimi, öğretim yöntem ve teknikleri ile eğitim programı üzerinde yoğunlaşmıştır. Özel yetenekli öğrenciler için farklılaştırma ve zenginleştirme çalışmalarının gerekliliği düşünüldüğünde (Sak, 2017; Tomlinson, 2014; Tortop, 2015) özellikle öğretim yöntem ve teknikleri ile eğitim programı araştırmalarına yoğunlaşması normal olarak değerlendirilmektedir. Dinleme ve konuşma eğitimiyle ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özel yetenekli öğrencilerin yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için eleştirel dinleme / izleme (Yalçın, 2018) araştırmaları yapılması, öğrencilerin yaşadıkları özellikle sosyal duygusal sorunların (Çitil & Ataman, 2018; Peterson, Duncan ve Canady, 2009) aşılmasında ve liderlik özelliklerinin geliştirilmesinde farklı ve zenginleştirilmiş konuşma eğitimi araştırmaları yapılması, ayrıca söz varlığı, öğretim materyali geliştirme konularının çalışılması faydalı olabilir.

Çalışmalarda karma yöntem çok az kullanılmıştır. Nicel ve nitel yöntemin birbirini destekleyeceği karma yöntemle yapılan araştırmaların artırılması, veri toplama araçlarının çeşitlendirilmesi, araştırmalarda farklı örneklem düzeylerine yer verilmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmalar ortaokul öğrencileri üzerinde yoğunlaşmıştır. Öğretmenlerle ilgili sadece dört farklı çalışmaya rastlanmıştır. Farklı ve zenginleştirilmiş eğitim verme konusunda özel yetenekli öğrencilere ders veren öğretmenlerin nitelikleri ayrı bir öneme sahiptir (VanTassel-Baska & Johnsen, 2007). Bu noktada öğretmenlere yönelik daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

Akça-Üşenti, Ü. (2013). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilere uygulanan farklılaştırılmış Türkçe öğretim uygulamalarının etkililiğinin sınanması* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 351534).

Alevli, O. (2019). *Özel yetenekli öğrencilere bilim ve sanat merkezlerinde uygulanan Türkçe eğitimi: bir durum çalışması* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 583373).

Alevli, O. (2018). Özel yetenekli öğrencilerin okuma alışkanlığında ailelerinin duyarlılığı. *Millî Eğitim Dergisi, 47 (ÖZEL SAYI 1), 129-142,* Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/40518/479960

Ateş, M. (2017). Bilim ve sanat merkezlerinde görev yapan Türkçe öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim planı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (42), 211-225. doi: 10.21764/efd.70905

Ayrancı, B. B. (2013). *İlköğretim öğrencilerinin yazma becerilerinin geliştirilmesinde çağrışım tekniğinin kullanımı* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 349017).

Ayrancı, B. B. & Mete, F. (2017). Bilim ve sanat merkezleri bireyselleştirilmiş eğitim programında Türkçe dersi uygulamalarındaki farklılıklar ve sorunlar. *Electronic Turkish Studies*, 12(18). doi:10.7827/TurkishStudies.12129

Bi, B. (2020). Öz düzenleyici strateji gelişimi modelinin özel yetenekli öğrencilerin yazma becerilerine etkisi (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 618620).

Bozca, A. İşlekeller (2017). *Üstün zekâlı öğrencilerde Türkçe koşut eğitim programının başarıya, eleştirel düşünmeye ve yaratıcılığa etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 461422).

Çitil, M. & Ataman, A. (2018). İlköğretim Çağındaki üstün yetenekli öğrencilerin davranışsal özelliklerinin eğitim ortamlarına yansıması ve ortaya çıkabilecek sorunlar. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *38*(1), 185-231. http://www.gefad.gazi.edu.tr/download/article-file/462740

Demir, S. & Kılıçkıran, H. (2018). Dijital öykü uygulamasının özel yetenekli öğrencilerin yazma becerilerine etkisi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *2*(4), 12-18.

Gider, B. (2019). *Bireysel ve işbirlikli dijital öyküleme uygulamalarının üstün zekalı öğrencilerin yazma performansına ve dil gelişimine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 555861).

İnnalı, H. Ö. (2017). Türkiye'de üstün zekâlı ve yetenekli çocukların dil becerilerine yönelik yapılan araştırmaların değerlendirilmesi. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, *3*(1), 75-94. Erişim adresi: https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=577570

İnnalı, H. Ö. (2018). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin yazma sürecinde kullandıkları bilişüstü stratejilerin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 534488).

İşlekeller, A. (2008). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan Türkçe öğretiminin üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin erişi, eleştirel düşünme düzeylerine ve tutumlarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 261624).

Karababa, S. & Kaya, D. (2018). Üstün yetenekli öğrencilerin okuma stratejileri üstbilişsel farkındalıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Route Educational and Social Science Journal, 5(5),132-147.* Erişim adresi: http://www.ressjournal.com/Makaleler/157854947_9%20Safiye%20KARABABA.pdf

Karsak, H. G. (2014). *Bireysel ve işbirlikli blogla bütünleştirilmiş yazma öğretiminin normal ve üstün zekâlı öğrencilerin yazma performanslarına etkisi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 358456).

Mert, E. (2018). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin okuma sürecinde kullandıkları stratejiler üzerine bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 505811).

Millî Eğitim Bakanlığı (2015). Bilim ve sanat merkezleri yönergesi. Erişim adresi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_09/18101802_bilimvesanatmerkezleriynergesi.pdf

Okur, A. & Özsoy, Y. (2013). Üstün zekâlı öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarının incelenmesi: Bartın BİLSEM örneği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(3), 254-264 Erişim adresi: http://acikerisim.lib.comu.edu.tr:8080/xmlui/handle/COMU/1169

Okur, A. & Özsoy, Y. (2017). Üstün zekâlı ve üstün yetenekli ortaokul öğrencilerinin okuma ilgisi ve okuma alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 4(3), 73-89. Erişim adresi: http://dergipark.gov.tr/download/article-file/516676

Oğuz, B. (2021). Özel yetenekli öğrencilere ana dili öğretimi konulu çalışmaların (2017-2020) eğilimleri üzerine bir inceleme. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 10(1), 330-348.

Ökcü, M. (2019). *Beşinci sınıf olağan gelişim gösteren ve özel yetenekli öğrencilerin okuma tutumları ve okuduğunu anlama becerilerinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 580444).*

Özdemir, Ö. (2010). *Üstün yetenekli öğrencilerde yaratıcı yazma çalışmalarının düzeyleri ilköğretim 6, 7, 8. sınıf örneği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 279878).

Özsoy, Y. (2015). *Özel yetenekli (üstün zekâlı ve yetenekli) ortaokul öğrencilerinde yazma kaygısı* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 413674).

Peterson, J., Duncan, N., Canady, K. (2009). Longitudinal study of negative life events, stress, and school experiences of gifted youth. *Gifted Child Quarterly*. 53(1): 34- 49. doi: 10.1177/0016986208326553

Sak, U. (2017). *Üstün zekâlılar: Özellikleri, tanılanmaları, eğitimleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.

Saluk, N. (2017). *Üstün yeteneklilerde yaratıcı yazma becerilerinin geliştirilmesi üzerine bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 624841).

Selçuk, S. (2018). Üstün zekâlı ve özel yetenekli öğrencilerin ana dil farkındalığı ve bilinci, Türkçeyi doğru ve güzel kullanma hassasiyetleri. *Milli Eğitim Dergisi*, *47*(ÖZEL SAYI 1), 449-462.

Süel, E. E. (2011). *İlköğretim 1. sınıf üstün ve normal zekâ düzeyindeki öğrencilerin fonolojik farkındalık düzeylerinin okuma başarıları üzerine etkisinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 303871).

Şahin, C. (2020). Özel yetenekli öğrencilerin kurguladığı yaratıcı yazma çalışmalarında "deus ex machina". *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 611-627.

Tanrıkulu, F. & Yoğurtçu, M. (2018). Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde masalları drama yöntemiyle işlemenin Türkçe dersine etkisi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi, 7*(4), 2572-2590.

Tetik, T. (2020). *Özel yetenekli ilkokul öğrencilerinin yazma becerilerinin desteklenmesinde dijital öyküleme etkinlikleri: Eylem araştırması* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 627007).

Tomlinson, C. A. (2014). *Öğrenci gereksinimlerine göre farklılaştırılmış eğitim.* (Çev. SEV Mat. ve Yay.). *(2. Baskı)*. İstanbul: Redhouse Eğitim Kitapları.

Tortop, H. S. (2015). *Üstün zekâlılar eğitiminde farklılaştırılmış öğretim müfredat farklılaştırma modelleri*. Düzce: Genç Bilge Yayıncılık.

Ünal, D., Demirtaş, Z. & Gür Erdoğan, D. (2018). Üstün/özel yetenekli öğrencilerde okuma alışkanlığı. *Millî Eğitim Dergisi*, 1, 109-127. Erişim adresi: http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Millî_Egitim_Dergisi/Ozel_Sayi_1.pdf

Ünal, D. (2019). *Özel yetenekli öğrencilerin okuma alışkanlığına yönelik tutumları ile yazma eğilimleri* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 537157).

VanTassel-Baska, J. & Johnsen, S. K. (2007). Teacher education standards for the field of gifted education: A vision of coherence for personnel preparation in the 21st century. *Gifted Child Quarterly*, *51*(2), 182-205. doi: 10.1177/0016986207299880

Yalçın, A. (2018). *Son bilimsel gelişmeler ışığında Türkçenin öğretimi yöntemleri.* Ankara: Akçağ Yayınları.

Yavuz, E. (2020). *Üstbilişsel beceri odaklı süreç temelli yazma çalışmalarıyla üstün yetenekli ilkokul öğrencisinin yazma becerisinin geliştirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 643209).

Yaylacık A. (2014). *Üstün yetenekli beşinci sınıf öğrencilerinin öyküleyici metin yazma becerileri* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 359944).

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, N. (2018). *Bilim ve sanat merkezlerinde görev yapan Türkçe öğretmenlerinin ders materyali geliştirme/kullanma durumlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 506263).

2013 ve 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programının Çevre Eğitimi Açısından Karşılaştırılması

Adem Koç

Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Mersin, Türkiye

Öz

Gerçekleştirilen bu çalışma kapsamında son olarak 2018 yılında güncellenerek uygulanmaya başlanan Fen Bilimleri dersi öğretim programı ile bir önceki program olan 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programı çevre eğitimi açısından karşılaştırılarak, geçmişten günümüze değişerek artan çevre sorunları hakkında bireylere gerekli çevre bilinci kazandırmadaki durumu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca uluslararası sınavlarda yer alan ve Bloom taksonomisinin üst düzey bilişsel basamaklarında bulunan sorularda ülkemizin puan ortalamasının düşük olmasından dolayı öğretim programlarında yer alan kazanımların Bloom taksonomisine ve PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre değerlendirilmesi de gerçekleştirilerek mevcut durum ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme desenine göre gerçekleştirilen çalışmada, 2013'ten 2018'e Fen Bilimleri dersi öğretim programlarında çevre eğitimine yönelik kazanım sayısında niceliksel bir artış olduğu görülmektedir. Fakat kazanımların niteliksel dağılımına bakıldığında revize edilen Bloom Taksonomisi'nin 'kavramsal bilgi' ve 'anlama' bilişsel basamaklarında; PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre de genellikle 2 ve 3 düzeyinde yığılma gösterdiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler
Çevre eğitimi, Bloom Taksonomisi, PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeyleri

1. Giriş

Canlıların, canlı niteliğini kazandıktan itibaren bulundukları ortam ile dinamik bir etkileşimleri söz konusudur. Etkileşim unsurunun olduğu ve canlı ile cansız varlıkların bir arada bulunduğu bu ortam da çevre olarak adlandırılmaktadır (Uslu & Erkan, 2015). Ortama dinamizm katan unsur olan canlılar biyolojik, fizyolojik ve sosyal ve kültürel çeşitli ihtiyaçları dolayısıyla çevrelerinde bulunan canlı ve cansız diğer öğelerle etkileşimde bulunmaktadır (Görümlü, 2003). Canlı ve cansız varlıklar arasında gerçekleşen etkileşimlerin birçok boyutu olmakla birlikte, geçmişten günümüze yaşanan sanayi ve teknoloji alanındaki gelişmeler ile insan nüfusundaki sürekli artış etkileşim boyutundan çevrenin zarar görmesine neden olmaktadır (Muşlu Kaygısız, 2020; Ertürk, 2017). Özellikle 18. yüzyılda yaşanan sanayi devrimi ile birlikte hızlanan bu sürece paralel olarak insan nüfusundaki hızlı artış da daha fazla üretim ihtiyacını beraberinde getirmiştir. İnsanların temel ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra daha refah bir yaşam sürme istekleri doğrultusunda üretim her geçen gün artarak devam etmekte fakat bununla birlikte tüketim de artmaktadır. İnsanların çeşitli iş ve üretim amacıyla farklı yerlere taşınmaları barınma ihtiyacını ortaya çıkarmış, bununla birlikte çarpık kentleşmeler ortaya çıkmıştır. Bireyler sanayi ya da tarım alanında herhangi bir üretim için atıklarını doğaya bırakmış ya da gübreleme veya bilinçsiz sulama ile doğanın dengesini bozmuştur. Bu ve benzeri uygulamalar da, özellikle son yıllarda daha çok vurgulanan, çevre kirliliği başta olmak üzere birçok çevre sorununu gündeme getirmiştir (Dülger, 2018; Küçük, 2017).

Ortaya çıkan çevresel sorunların kaynağına bakıldığında odak noktasında insanın yer aldığı görülmektedir. Temelde insanların çeşitli faaliyetleri ve tüketim ihtiyaçlarını karşılaması sonucu ortaya çıkan çevre sorunlarının çözümü ise yine insanların sorumluluk alarak üzerlerine düşenleri yapmaları ile gerçekleşecektir (Sukma, Ramadhan & Indriyani, 2020). Bireylerin sorumluluk alarak üzerlerine düşeni

Sorumlu Yazar Adresi: Bartın Üniversitesi Kutlubey Kampüsü Fen Fakültesi, ORCID:0000-0002-1640-4291
e-mail: ustun.ab@gmail.com

yapmaları ise düşünsel ve ahlaki açıdan belirli bir bilinç düzeyine sahip olmaları ile gerçekleştirilebilecektir (Dikicigil & Gülersoy, 2020). Bireylerin çevreye yönelik bilinç kazanmaları ve çevre sorunlarının çözümünde sorumluluk almalarının sağlanması da ancak bireylere verilecek nitelikli çevre eğitimi aracılığıyla sağlanabilecektir (Küçük, 2017).

Çevre eğitiminin temel amacı 1978 yılında gerçekleştirilen Tiflis Konferansı'nda bireylere çevre okuryazarlığı kazandırmak olarak belirlenmiştir (Goldman, Yavetz & Pe'er, 2006). Bu bağlamda çevre okuryazarı olarak yetişen bireyden de çevreye yönelik elde ettiği bilgi, beceri ve tutumları davranışa dönüştürmesi beklenmektedir (Kışoğlu, Gürbüz, Sülün & Erkol, 2010). Çevre eğitimine yönelik çalışmalar incelendiğinde bu anlamda üç temel yaklaşımın ifade edildiği görülmektedir. Bunlar "çevre yönetimi ve kontrolü", "çevre bilinci ve yorumu" ve "sürdürülebilirlik için çevre eğitimleri" olarak belirtilmektedir (Huckle, 1993). Çevre eğitimine yönelik çalışmaların ele alındığı ulusal ve uluslararası konferanslar incelendiğinde özellikle sürdürülebilirliğin ele alındığı ve bu anlamda sürdürülebilir çevre eğitimi kavramının türetildiği ve benimsendiği görülmektedir (Öztürk & Zayimoğlu Öztürk, 2015). Ayrıca Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) tarafından da bireylerin çevre eğitimine yönelik edinmiş oldukları bilgi, beceri ve tutumları davranışa dönüştürebilmelerinin sürdürülebilir çevre eğitimi ile sağlanabileceği ifade edilmektedir (Tanrıverdi, 2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi anlayışının benimsenerek istenilen amacın gerçekleştirilebilmesi için bu eğitimin ailede başlayarak okul öncesi eğitim ile birlikte ilk ve ortaokul seviyesinde de etkin bir şekilde sürdürülmesi gerekmektedir (Öztürk & Zayimoğlu Öztürk, 2015). Bir anlamda bireyin tüm yaşantısı boyunca devam eden çevre eğitiminin okullarda öğrencilere etkin bir şekilde kazandırılması için, öğretmenlerin derslerinde öğretim programlarında yer alan kazanımları mümkün olduğunca öğrenci ilgisini çekecek ve günlük hayatla ilişkilendirecek şekilde aktarması gerekmektedir (Köğce, Ünal & Şahin, 2009).

Öğretim programlarının genel yapısı gerek okul içinde gerekse okul dışında bireylere sağlanan öğrenme ürünlerinden oluşmaktadır (Demirel, 2015). Çok boyutlu bir yapıya da sahip olan öğretim programlarında yer alan kazanımlar ise öğretim süreci sonunda öğrencilerde beklenen davranış göstergelerini oluşturmaktadır. Bireylerden beklenen davranışların boyutu da çeşitli gruplandırmalar yardımıyla belirlenmektedir (Eke, 2015).

Ülkemiz eğitim sistemi özelinde bakıldığında ise çevre eğitimine yönelik ana amacın, öğretim programlarında yer aldığı kadarıyla, çevre ile ilgili gerekli ve yeterli çevre bilinci seviyesine ulaşmış, sahip olduğu bilgi ve becerileri davranışlarına yansıtarak çevreye duyarlı bir vatandaş olmalarının sağlanması olarak ifade edilebileceği görülmektedir. Eğitim sistemi içerisinde doğrudan çevre eğitimine yönelik ders olmadığı ifade edilse de mevcut okul öncesi eğitim programı ile ilk ve ortaokul öğretim programları içerisinde çevre eğitimine yer verildiği görülmektedir. Bu bağlamda çevre eğitiminin Okul Öncesi Eğitiminin yanı sıra Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler derslerine ilişkin hazırlanan öğretim programlarında kendine yer bulduğu görülmektedir (Öztürk & Zayimoğlu Öztürk, 2015). Fakat her ne kadar öğretim programlarında yer alsa da bireylere gerekli çevre bilinci ve eğitiminin kazandırılmasında bunun yetersiz kalacağı ifade edilmektedir (Leeming & Porter, 1997; Bradkey, Waliczek & Zajicek, 1999). Bu bağlamda öğretim programlarında çevre eğitimine yönelik olarak kazanımlara yer verilmesi kadar, yer verilen kazanımların taksonomik açıdan ne düzeyde olduğunun da önemli olduğu düşünülmektedir.

1956 yılında Benjamin Bloom önderliğinde geliştirilen ve altı bilişsel süreç boyutundan oluşan taksonomi yıllar içerisinde oldukça geniş kabul görmüştür. Her basamağın kendinden önceki basamağın ön koşulu olduğu bilgi, kavrama ve uygulama alt düzey basamakları ile analiz, sentez ve değerlendirme üst düzey basamaklarından oluşan taksonomi (Bloom, 1956) yıllar içerisinde özellikle tek boyutlu olması yönünden çok fazla eleştiriye maruz kalmıştır. İfade edilen eleştiriler göz önünde bulundurularak Krathwohl önderliğinde güncellenen taksonomiye bilgi boyutu eklenerek iki boyutlu hale getirilmiş ve bilişsel süreç boyutu da isim formdan fiil forma revize edilmiştir. Ayrıca revize edilen taksonomide ifade edilen bu değişiklerin yanı sıra değerlendirme basamağı ile sentez basamağının da yerleri değiştirilmiş, sentez basamağının değerlendirme basamağından daha üstte yer alması gerektiği ifade edilerek ismi de 'yaratma' olarak değiştirilmiştir (Bümen, 2006). Güncellenen taksonomiye ilişkin ifade edilen boyutlar Tablo 1.'de gösterildiği gibidir.

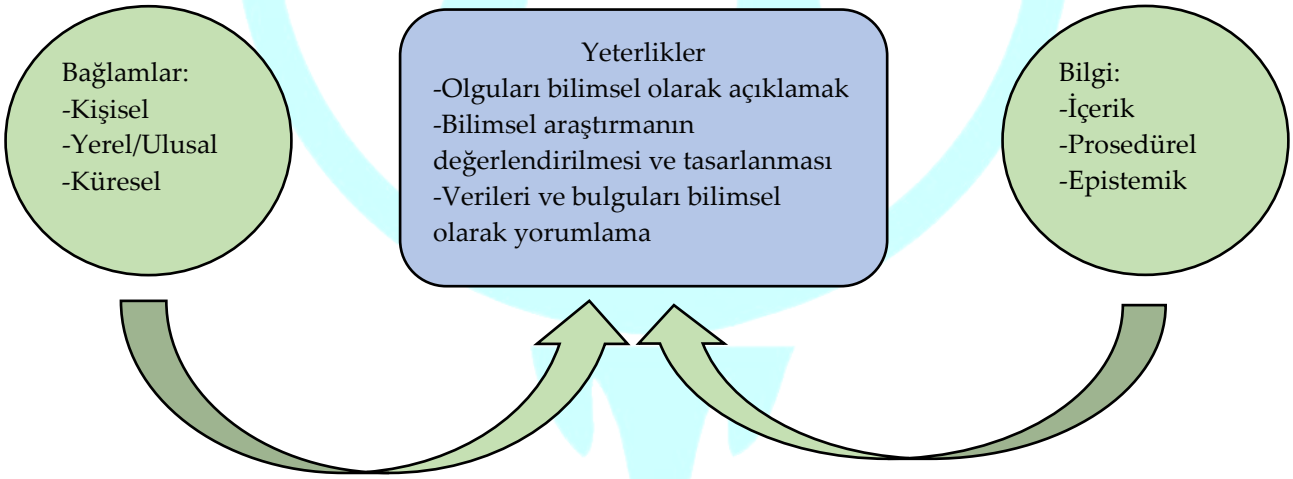
Tablo 1. Revize Edilen Bloom Taksonomisi (Krathwohl, 2002)

		Bilişsel Süreç Boyutu					
		Hatırlama	Anlama	Uygulama	Analiz Etme	Değerlendirme	Yaratma
Bilgi Boyutu	Olgusal Bilgi						
	Kavramsal Bilgi						
	İşlemsel Bilgi						
	Üstbilişsel Bilgi						

Ülkemizde gerçekleştirilen eğitim sistemi içerisinde yer alan öğretim programlarında çevre eğitimine ne düzeyde yer verildiği ayrıca uluslararası sınavlar açısından da önem arz etmektedir. Gerçekleştirilen Uluslararası Matematik ve Bilim Çalışmalarındaki Eğilimler Araştırması (TIMSS) sınavında fizik, kimya ve yer bilimleri alanlarında ülkemiz adına en düşük puan ortalamasının genellikle yer bilimleri alanında gerçekleştiği görülmektedir (MEB, 2020). Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) sınavında ise okuma becerileri, matematik okuryazarlığı ve fen okuryazarlığı sorgulanmaktadır. Bu anlamda fen okuryazarlığı altında fiziksel sistemler, canlılar ile sistemler ve yer küre ve uzay sistemleri ile ilişkili konular yer almaktadır (MEB, 2019). Bu anlamda alt kategorilere yönelik ortalamalar ifade edilmese de genel puan ortalamasının düşük olması çevre eğitimi anlamında da eksikliklerin olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda öğretim programlarında yer alan kazanımların PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeyleri bakımından da hangi düzeyde yer aldığının önemli olduğu düşünülmektedir.

PISA fen okuryazarlığı için bireylerin sahip olması gereken bir takım yeterlikler, bu yeterliklere sahip olabilmeleri için hâkim olmaları gereken bilgi türleri ve bu bilgi türlerini de farklı bağlamlarda uygun bir şekilde kullanabilmeleri için farklı içerik alanları belirlenmiştir. Fen okuryazarlığına ilişkin ifade edilen bu boyutlar ve boyutlar arası ilişkiler Şekil 1.'de gösterilmiştir.

Şekil 1. PISA Fen Okuryazarlığı Boyutları (OECD, 2019).



OECD tarafından ifade edilen PISA fen okuryazarlığı boyutları ve bu boyutlar arasındaki ilişki Şekil 1.'de gösterildiği şekilde ifade edilmektedir. Bu yönüyle bireylerin belirtilen fen okuryazarlığı yeterliklerine sahip olabilmeleri için farklı bilgi türlerine ve bağlamlara ihtiyaç duyacağı belirtilmektedir. Buradan hareketle PISA fen okuryazarlığının öğretim programlarında yer alan fen okuryazarlığından daha kapsamlı olduğu ifade edilmektedir. OECD tarafından yayınlanan raporda PISA'da yer alan bağlamlar, yeterlikler ve bilimsel bilgi türleri detaylı bir şekilde açıklanmış ve açıklanan içerik bilgisinin fiziksel sistemler, canlılar ile ilgili sistemler ve yerküre ve uzay sistemleri olduğu görülmektedir (OECD, 2019). Ayrıca açıklanan içerik bilgisi içerisinde çevre eğitimi ile ilgili konulara da yer verildiği, bağlamlar boyutunda da sahip olunan bilgileri farklı bağlamlarda nasıl kullanabileceğinin ifade edildiği görülmektedir. Buradan hareketle fen okuryazarlığının çevre eğitimi özelinde de çevre okuryazarlığı bağlamında değerlendirilebileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda OECD tarafından bireylerin ifade edilen fen okuryazarlığına sahip olma durumları Şekil 1'de ifade edilen bağlamlar, yeterlikler ve bilgi türlerinden hareketle altı temel düzeye

ayrılmıştır. OECD tarafından belirlenen fen okuryazarlığı yeterlik düzeyleri ve ilgili düzeyde bulunan bireylerin göstermesi gereken temel özellikler Tablo 2.'de ifade edilmiştir.

Tablo 2. PISA Fen Okuryazarlığı Yeterlik Düzeyleri (OECD, 2016)

Düzey	Düzeyde Bulunan Bireyin Temel Özellikleri
6	Bu seviyede öğrenciler, fiziksel, canlılar ve yer bilimlerinden bir dizi birbiriyle ilişkili bilimsel fikir ve kavramlardan yararlanabilir ve yeni bilimsel olgular, olaylar ve süreçler hakkında açıklayıcı hipotezler sunmak için içerik, prosedürel ve epistemik bilgilerini kullanarak tahminlerde bulunabilir. Elde edilen bulguları yorumlarken, alakalı ve alakasız bilgiler arasında ayrım yapabilirler ve normal öğretim programının dışındaki bilgilerden faydalanabilirler. Bilimsel kanıta ve teoriye dayanan argümanlar ile diğer mülahazalara dayanan argümanlar arasında ayrım yapabilirler. Ayrıca öğrenciler karmaşık deneyler, saha çalışmaları veya simülasyonların rakip tasarımlarını değerlendirebilir ve seçimlerini gerekçeleri ile birlikte açıklayabilir.
5	Bu seviyede öğrenciler, bilinmeyen ve daha karmaşık olguları, olayları ve çoklu nedensel bağlantı içeren süreçleri açıklamak için soyut bilimsel fikirleri veya kavramları kullanabilirler. Alternatif deneysel tasarımları değerlendirmek ve seçimlerini gerekçelendirmek için daha karmaşık epistemik bilgiyi uygulayabilir ve teorik bilgileri bilgiyi yorumlamak veya tahminlerde bulunmak için kullanabilirler. Ayrıca öğrenciler belirli bir soruyu bilimsel olarak keşfetmenin yollarını değerlendirerek belirsizliğin bilimsel verilerdeki etkileri de dâhil olmak üzere veri setlerinin yorumlanmasındaki sınırlamaları belirleyebilir.
4	Bu seviyede öğrenciler, daha karmaşık veya daha az bilinen olayların ve süreçlerin açıklamalarını oluşturmak için kendilerine sağlanan veya hatırlamış oldukları daha karmaşık ya da daha soyut içerik bilgisini kullanabilirler. Kısıtlı bir bağlamda iki veya daha fazla bağımsız değişkeni içeren deneyler yapabilirler. Prosedürel ve epistemik bilginin unsurlarını kullanarak deneysel bir tasarımı doğrulayabilirler. Ayrıca öğrenciler orta derecede karmaşık bir veri kümesinden veya daha az bilinen bir bağlamdan elde edilen verileri yorumlayabilir, verilerin ötesine geçen uygun sonuçlar çıkarabilir ve seçimleri için gerekçeler sunabilir.
3	Bu seviyede öğrenciler, bilinen olguları tanımlamak veya yapılandırmak için orta derecede karmaşık içerik bilgisinden yararlanabilirler. Daha az bilinen veya daha karmaşık durumlarda, ilgili ipucu veya destekle açıklamalar oluşturabilirler. Kısıtlı bir bağlamda basit bir deney yapmak için prosedürel veya epistemik bilgiden faydalanabilirler. Ayrıca öğrenciler bilimsel ve bilimsel olmayan konuları ayırt edebilir ve bilimsel bir iddiayı destekleyen bulguları belirleyebilir.
2	Bu seviyede öğrenciler, uygun bir bilimsel açıklamayı belirlemek, verileri yorumlamak ve basit bir deneysel tasarımda ele alınan soruyu tanımlamak için günlük içerik bilgisinden ve temel prosedürel bilgiden faydalanabilirler. Basit bir bulgular kümesinden geçerli bir sonuç belirlemek için temel veya günlük bilimsel bilgileri kullanabilirler. Ayrıca öğrenciler bilimsel olarak araştırılabilecek soruları belirleyerek temel epistemik bilgileri gösterirler.
1a	Bu seviyede öğrenciler, basit bilimsel olguları açıklamak veya tanımlamak için temel içerik ve prosedürel bilgilerini kullanabilirler. Kendilerine sağlanan destekle, ikiden fazla değişken içermeyen yapılandırılmış bilimsel araştırmalar yapabilirler. Basit nedensel ilişkileri belirleyebilir ve düşük düzeyde bilişsel süreç gerektiren görsel verileri yorumlayabilirler. Ayrıca öğrenciler bilinen kişisel, yerel ve küresel bağlamlarda verilen bulgular için en iyi bilimsel açıklamayı seçebilirler.
1b	Bu seviyede öğrenciler, bilinen veya basit bir olgunun özelliklerini tanımak için temel bilimsel bilgileri kullanabilirler. Verilerdeki basit kalıpları belirleyebilir, temel bilimsel terimleri tanıyabilir ve bilimsel bir prosedürü gerçekleştirmek için açık talimatları takip edebilirler.

Tablo 2. incelendiğinde OECD tarafından PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerinin 6 temel kategoriye ve birinci seviyenin de kendi içerisinde iki düzeye ayrıldığı görülmektedir. Bu bağlamda toplamda yedi seviyede ifade edilebileceği görülen PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerinin her birinde bireylerin gerçekleştirmesi beklenen bir takım yeterlikler açıkça ifade edilmiştir. Bu bağlamda Tablo 2'de ifade edilen yeterlik düzeyleri ile ilgili öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımlar eşleştirilerek hangi kazanımın hangi düzeye karşılık geldiği belirlenmeye çalışılmıştır.

Günümüzde artan insan nüfusu ile birlikte ortaya çıkan üretim faaliyetleri sonucunda oluşan tüketim davranışlarının çevrenin daha çok kirlenmesine yol açtığı görülmektedir. Sanayi alanında ve teknolojide yaşanan gelişmeler çevreyi etkilemeye devam etmiş, tüm bunların neticesinde iklim değişikliği ve çevre kirliliği gibi kavramlar daha çok duyulur hale gelmiştir. Sürdürülebilir bir çevre için çevre eğitiminin oldukça gerekli olduğu vurgulanmakta ve bu bağlamda çağın ihtiyaç ve gerekliliklerine göre güncellenen öğretim programlarında da ilgili disiplinler altında çevre eğitimine yer verildiği görülmektedir. Yer verilen

bu kazanımların da bireylerin çevre okuryazarı olarak yetişebilmelerine en üst seviyede hizmet etmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bu bağlamda bu çalışma kapsamında son olarak 2018 yılında güncellenerek uygulanmaya başlanan Fen Bilimleri dersi öğretim programı ile bir önceki program olan 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programı çevre eğitimi açısından karşılaştırılarak, geçmişten günümüze değişerek artan çevre sorunları hakkında bireylere gerekli çevre okuryazarlığı kazandırmadaki durumu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Buna göre uluslararası sınavlarda yer alan ve Bloom taksonomisinin üst düzey bilişsel basamaklarında bulunan sorularda ülkemizin puan ortalamasının düşük olmasından dolayı öğretim programlarında yer alan kazanımların Bloom taksonomisine göre incelenmesinin önemli olduğu düşünülmüştür. Ayrıca öğretim programlarında ifade edilen fen okuryazarlığından daha kapsamlı olduğu ifade edilen PISA fen okuryazarlığı yeterliklerine göre değerlendirilmesi de gerçekleştirilerek mevcut durum ortaya konulmaya çalışılmıştır. Buna göre gerçekleştirilen bu çalışma ile son olarak 2018 yılında gerçekleştirilen PISA'ya katılan öğrencilerin 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programına göre öğrenim gördükleri düşünüldüğünde, 2018 programının uygulanmaya başlandığı sonraki uygulamalar için de bir tahminde bulunma imkânı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırma kapsamında cevap aranan sorular şu şekilde ifade edilmektedir:

1. 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların Bloom Taksonomisi'ne göre dağılımı nasıldır?

2. 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre dağılımı nasıldır?

3. 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların Bloom Taksonomisi'ne göre dağılımı nasıldır?

4. 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre dağılımı nasıldır?

2. Yöntem

Araştırma verileri nitel olarak elde edilmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden yazılı ve görsel materyallerin derinlemesine incelenmesine olanak sağlayan doküman inceleme desenine (Yıldırım & Şimşek, 2008) göre gerçekleştirilen çalışma kapsamında 2013 ve 2018 yılında yayınlanan Fen Bilimleri dersi öğretim programlarına Milli Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) resmi internet sitesinden erişim sağlanarak araştırma amacı çerçevesinde bulgular elde edilmiştir.

3. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında ilgili öğretim programlarından elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Betimsel analiz yöntemi ulaşılan verilerin betimlenerek yorumlanmasında kullanılan bir veri analizi yöntemi (Yıldırım & Şimşek, 2008) olarak ifade edilmektedir. Bu bağlamda araştırma kapsamında elde edilen veriler, araştırma soruları çerçevesinde kategorilere ayrılarak ilgili öğretim programlarında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların durumu betimlenmeye çalışılmıştır.

Belirlenen kazanımların Bloom Taksonomisi'ne göre analizi gerçekleştirilirken her bir basamak için ilgili basamağa yönelik belirlenen kritik ifadeler (Krathwohl, 2002) göz önünde bulundurulmuştur. Bu bağlamda çalışma kapsamında belirlenen çevre eğitimine yönelik kazanımlardan örnek vermek gerekirse; "*Doğal ve yapay çevre arasındaki farkları açıklar*" kazanımı öncelikle isim ve fiil formu olarak iki kısma ayrılmıştır. Kazanım ifadesinin fiil kısmı "*açıklar*" ifadesi iken geriye kalan kısım sadeleştirilerek "*doğal ve yapay çevre*" şeklinde ele alınmaktadır. Bu durumda açıklamak fiilinin bilişsel süreç boyutunda anlama basamağında değerlendirildiği görülürken, isim formunda yer alan kavramların bir disiplin alanına ait bilinmesi gereken temel kavramlar olduğu, bu yüzden olgusal bilgi basamağında değerlendirilebileceği görülmektedir. Buradan hareketle ifade edilen kazanımın revize edilen taksonominin bilgi boyutunun olgusal bilgi basamağında, bilişsel süreç boyutunun ise anlama basamağında yer alacağı görülmektedir.

Belirlenen kazanımların PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre analizi gerçekleştirilirken de, taksonomiye göre analiz işleminin gerçekleştirilmesinde olduğu gibi, belirlenen yeterlik düzeyi tanımlarına karşılık gelebileceği düşünülen kazanım ifadeleri literatürdeki ilgili çalışmalardan (Birgin, 2016; Genç, 2020)

ve alan uzmanlarından destek alınarak analiz edilmiştir. Örneğin, "*Dünya yüzeyindeki kara ve suların kapladığı alanları model üzerinde karşılaştırır*" kazanım ifadesi ele alındığında ilgili yeterlik düzeylerine ilişkin tanımlar göz önünde bulundurulduğunda 1/a seviyesinde geçen "*Basit nedensel ilişkileri belirleyebilir ve düşük düzeyde bilişsel süreç gerektiren görsel verileri yorumlayabilirler*" tanım ifadesi ile örtüştüğü görülmektedir. Bu durumda belirlenen kazanım ifadesinin PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerinin 1/a seviyesinde yer alacağı görülmektedir.

Ayrıca kazanımlar revize edilen Bloom Taksonomisi'ne ve PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre analiz edildiğinde genellikle Tablo 3'te gösterildiği gibi bir örtüşmenin meydana geldiği görülmüştür:

Tablo 3. Bloom Taksonomisi ve PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerinin ilişkilendirilmesi

Bloom Taksonomisi	PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeyleri
Üstbilişsel/Yaratma	6
Olgusal-Kuramsal-İşlemsel Bilgi/Yaratma	5
Bilgi Basamağı/Değerlendirme	4
Bilgi Basamağı/Analiz	3
Bilgi Basamağı/Uygulama	2
Bilgi Basamağı/Anlama	1/a
Bilgi Basamağı/Hatırlama	1/b

Tablo 3. incelendiğinde PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerinden düzey 6'nın revize edilen Bloom Taksonomisi'nin üstbilişsel bilgi/yaratma basamağının gerektirmiş olduğu becerilere karşılık geldiği görülmektedir. Düzey 6'nın tanımı incelendiğinde ve PISA fen okuryazarlığının "*öğretim programlarından daha üst düzey bir fen okuryazarlığı*" vurgusunun yapılmasından yola çıkılarak bu düzeyin taksonominin ilgili basamağı ve daha üst düzeye karşılık geleceği görülmektedir. Yaratma basamağının diğer bilgi boyutuna ait basamakların ise düzey 5'e karşılık geldiği, değerlendirme, analiz, uygulama, anlama ve hatırlama basamaklarının da tüm bilgi boyutları ile birlikte PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerinin sırasıyla 4, 3, 2, 1/a ve 1/b seviyelerine denk geldiği görülmüştür.

4. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde ifade edilen alt problemler bağlamında elde edilen bulgular ayrı başlıklar altında tablolaştırılarak sunulmaktadır.

4.1. 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların Bloom Taksonomisi'ne göre dağılımı nasıldır?

Bu bölümde 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların revize edilen Bloom Taksonomisinin bilgi ve bilişsel düzey boyutuna göre dağılımı tablolaştırılarak sunulmuştur.

Tablo 4. 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Çevre Eğitimine Yönelik Kazanımların Bloom Taksonomisi'ne Göre Dağılımı

		Bilişsel Süreç Boyutu						
		Hatırlama	Anlama	Uygulama	Analiz Etme	Değerlendirme	Yaratma	Toplam
Bilgi Boyutu	Olgusal Bilgi	6	6	0	0	0	0	12
	Kavramsal Bilgi	0	31	1	1	1	0	34
	İşlemsel Bilgi	0	1	4	0	0	8	13
	Üstbilişsel Bilgi	0	0	0	0	0	5	5
Toplam		6	38	5	1	1	13	64

Tablo 4'te 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programında çevre eğitimine yönelik olarak yer alan 64 tane kazanımın revize edilen Bloom Taksonomisi'nin bilgi ve bilişsel süreç basamaklarına göre dağılımı gösterilmektedir. Buna göre belirlenen 64 tane kazanımın 'bilgi boyutu'nda yer alan 'olgusal bilgi' basamağında 12 tane; 'kavramsal bilgi' basamağında 34 tane; 'işlemsel bilgi' basamağında 13 tane ve

'üstbilişsel bilgi' basamağında 5 tane şeklinde dağılım gösterdiği görülmektedir. 'Bilişsel süreç boyutu'nda ise 'hatırlama' basamağında 6 tane; 'anlama' basamağında 38 tane; 'uygulama' basamağında 5 tane; 'analiz etme' basamağında 1 tane; 'değerlendirme' basamağında 1 tane ve son olarak 'yaratma' basamağında 13 tane şeklinde dağılım gösterdiği görülmektedir. Programda yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların dağılımı incelendiğinde 'bilgi boyutu'nda 'kavramsal bilgi' basamağında ve 'bilişsel süreç boyutu'nda 'anlama' basamağında daha çok kazanımın yer aldığı, diğer basamaklarda daha az kazanımın yer aldığı görülmektedir.

4.2. 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre dağılımı nasıldır?

2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların Revize edilen Bloom Taksonomisine göre dağılımı Tablo 4'te gösterildiği gibi bir dağılıma sahip olduğu görülürken, bu kazanımların PISA Fen Okuryazarlığı Yeterlik Düzeylerine göre dağılımı ise Tablo 5'te sunulmaktadır.

Tablo 5. 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Çevre Eğitimine Yönelik Kazanımların PISA Fen Okuryazarlığı Yeterlik Düzeyleri'ne Göre Dağılımı

Düzey	Kazanım Sayısı
6	5
5	8
4	1
3	1
2	5
1/a	38
1/b	6

Tablo 5 incelendiğinde 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programında çevre eğitimine yönelik yer alan 64 kazanımın dağılımı görülmektedir. Buna göre belirlenen kazanımların 6. düzeyde 5 tane; 5. düzeyde 8 tane; 4. düzeyde 1 tane; 3. düzeyde 1 tane; 1/a düzeyinde 38 tane ve 1/b düzeyinde 6 tane şeklinde dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir. Bu yönüyle ilgili öğretim programında çevre eğitimine yönelik yer alan toplam 64 tane kazanımdan 38 tanesinin 1/a düzeyinde yer aldığı, 49 tanesinin ise ilk 2 düzey içerisinde yer aldığı görülmektedir.

4.3. 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların Bloom Taksonomisi'ne göre dağılımı nasıldır?

Bu bölümde yine 2013 programına ilişkin sunulan bulgularda olduğu gibi 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların revize edilen Bloom Taksonomisi'nin bilgi ve bilişsel düzey boyutuna göre dağılımı tablolaştırılarak sunulmuştur.

Tablo 6. 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Çevre Eğitimine Yönelik Kazanımların Bloom Taksonomisi'ne Göre Dağılımı

		Bilişsel Süreç Boyutu						
		Hatırlama	Anlama	Uygulama	Analiz Etme	Değerlendirme	Yaratma	Toplam
Bilgi Boyutu	Olgusal Bilgi	3	9	0	0	0	0	12
	Kavramsal Bilgi	0	43	2	2	0	2	49
	İşlemsel Bilgi	0	3	8	0	0	7	18
	Üstbilişsel Bilgi	0	6	0	0	1	2	9
Toplam		3	61	10	2	1	11	88

Tablo 6'da 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında çevre eğitimine yönelik olarak yer alan 88 tane kazanımın revize edilen Bloom Taksonomisi'nin bilgi ve bilişsel süreç basamaklarına göre dağılımı gösterilmektedir. Buna göre belirlenen 88 tane kazanımın 'bilgi boyutu'nda yer alan 'olgusal bilgi' basamağında 12 tane; 'kavramsal bilgi' basamağında 49 tane; 'işlemsel bilgi' basamağında 18 tane ve 'üstbilişsel bilgi' basamağında 8 tane şeklinde dağılım gösterdiği görülmektedir. 'Bilişsel süreç boyutu'nda

ise 'hatırlama' basamağında 3 tane; 'anlama' basamağında 61 tane; 'uygulama' basamağında 10 tane; 'analiz etme' basamağında 2 tane; 'değerlendirme' basamağında 1 tane ve son olarak 'yaratma' basamağında 11 tane şeklinde dağılım gösterdiği görülmektedir. Programda yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların dağılımı incelendiğinde, bir önceki program ile benzer şekilde, 'bilgi boyutu'nda 'kavramsal bilgi' basamağında ve 'bilişsel süreç boyutu'nda 'anlama' basamağında daha çok kazanımın yer aldığı, diğer basamaklarda daha az kazanımın yer aldığı görülmektedir.

4.4. 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre dağılımı nasıldır?

2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan çevre eğitimine yönelik kazanımların Revize edilen Bloom Taksonomisine göre dağılımı Tablo 6'da gösterildiği gibi bir dağılıma sahip olduğu görülürken, bu kazanımların PISA Fen Okuryazarlığı Yeterlik Düzeylerine göre dağılımı ise Tablo 7'de sunulmaktadır.

Tablo 7. 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Çevre Eğitimine Yönelik Kazanımların PISA Fen Okuryazarlığı Yeterlik Düzeyleri'ne Göre Dağılımı

Düzey	Kazanım Sayısı
6	2
5	9
4	1
3	2
2	10
1/a	61
1/b	3

Tablo 5 incelendiğinde 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında çevre eğitimine yönelik yer alan 88 kazanımın dağılımı görülmektedir. Buna göre belirlenen kazanımların 6. düzeyde 2 tane; 5. düzeyde 9 tane; 4. düzeyde 1 tane; 3. düzeyde 2 tane; 1/a düzeyinde 61 tane ve 1/b düzeyinde 3 tane şeklinde dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir. Bu yönüyle ilgili öğretim programında çevre eğitimine yönelik yer alan toplam 88 tane kazanımdan 61 tanesinin 1/a düzeyinde yer aldığı, 74 tanesinin ise ilk 2 düzey içerisinde yer aldığı görülmektedir.

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Günümüzde sanayi, bilim, teknoloji ve insan nüfusundaki artış ile birlikte çevreye yönelik sorunların ve küresel ısınma, iklim değişikliği gibi kavramların çok sık telaffuz edilmeye başlandığı görülmektedir. Karşılaşılan ve ifade edilen tüm olumsuz durumların üstesinden gelebilmek ya da etkilerini en aza indirerek gelecek nesillere sürdürülebilir ve yaşanılabilir bir çevre bırakmanın da ancak bireylerin çevreye yönelik belirli bir bilinç düzeyinde olmalarının sağlanmasıyla mümkün olacağı düşünülmektedir. Bireylerin gerekli çevre bilincine sahip olarak çevre okuryazarı bireyler olarak nitelendirilebilmeleri için de ailede başlayıp okul öncesi eğitim ile birlikte ilk ve ortaokul düzeyinde de devam eden çevre eğitiminin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda formal süreçte okul öncesi eğitim ile başlayan çevre eğitiminin ilkokul düzeyinde hayat bilgisi, ortaokul düzeyinde fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersi öğretim programlarında yer aldığı görülmektedir. İfade edilen bu okul öncesi eğitim programı ve diğer belirtilen öğretim programlarında çevre eğitiminin durumunun literatürde bazı araştırmacılar tarafından ele alındığı görülmektedir. Örneğin Muşlu Kaygısız (2020) gerçekleştirdiği çalışma ile okul öncesi eğitim programı ile 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programını çevre eğitimi açısından karşılaştırarak programların çevre eğitimi açısından durumunu ortaya koymaya çalışmıştır. İlköğretim boyutunda ise Bahar, Erdaş Kartal & Özel (2013) Hayat Bilgisi dersi öğretim programında çevre eğitiminin durumunu ortaya koymaya çalışmışlardır. Ortaöğretim boyutunda da Öztürk & Zayimoğlu Öztürk (2015) Sosyal Bilgiler dersi öğretim programını, Ateş (2019) de Fen Bilimleri dersi öğretim programını çevre eğitimine yer verilme durumu açısından ele almışlardır. Ayrıca literatürde farklı çalışmalarla da öğretim programlarında çevre eğitimine yer verilme durumunun ele alındığı görülmektedir. Özellikle bu çalışmayı bir yönüyle 2005 Fen Bilimleri dersi öğretim programına bağlayan Özata Yücel & Özkan (2013) tarafından gerçekleştirilen ve 2005 ile 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programlarını çevre eğitimi açısından belirlenen ölçütlere göre karşılaştıran

çalışma da çevre eğitimi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Gerçekleştirilen çalışmada 2005'ten 2013'e çevre eğitimine yönelik bazı kazanımların çıkarıldığı ve kazanımlara ayrılan ders saati süresinin de düşürüldüğü raporlanmıştır.

Gerçekleştirilen bu çalışmada ise 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programı ile 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programı çevre eğitimine yönelik kazanımlar açısından karşılaştırılarak hem niceliksel hem de niteliksel olarak kazanımların durumundaki değişimler değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda 2013 programında çevre eğitimine yönelik kazanım sayısının 64 olduğu görülürken 2018 programında bu sayının 88'e çıktığı görülmektedir. Bu yönüyle güncellenen programın bir önceki programın eksiklerini niceliksel olarak kapatmaya çalıştığı görülmektedir. Örneğin bir önceki programda yer almayan ve çevreye yönelik önemli kavramlar olduğu düşünülen "mutasyon", "modifikasyon" ve "adaptasyon" kavramlarına güncellenen programda yer verilmiştir. Bu durumun 2013 öğretim programının bir eksikliği olarak görülmesindeki önemli bir husus da ilgili öğretim programı referans alınarak hazırlanan merkezi sınav olan Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi (TEOG) sınavında bu kavramlara yönelik soruların yer almasıdır. Bu bağlamda güncellenen öğretim programı ve sınav sistemi ile çevre eğitimine yönelik bu eksikliğin de ortadan kaldırılmasının önemli bir gelişme olduğu düşünülmektedir.

Diğer taraftan çevre eğitimine yönelik kazanımların durumunda niceliksel olarak yaşanan bu gelişmenin niteliksel olarak ne durumda olduğunun incelenmesi için ilgili kazanımlar revize edilen Bloom Taksonomisi'ne göre ve PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre incelenmiştir. Gerçekleştirilen incelemelerde ilgili kazanımların her iki öğretim programında da Bloom Taksonomisi'ne göre genellikle kavramsal bilgi/anlama basamağında daha yüksek frekansa sahip olduğu, özellikle üst düzey basamaklar olarak ifade edilen analiz, değerlendirme ve yaratma basamaklarında oldukça az sayıda kazanımın yer aldığı görülmektedir. İfade edilen bu durumun ilgili öğretim programları referans alınarak hazırlanan merkezi sınavlar olan TEOG ve Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavlarında yer alan çevre eğitimine yönelik sorulara da yansıdığı dolayısıyla ilgili sınavlarda yer alan çevre eğitimine yönelik soruların taksonomik açıdan daha alt basamaklarda dağılım gösterdiği görülmektedir. Ayrıca Akyürek (2019) tarafından gerçekleştirilen yüksek lisans tez çalışmasında da TEOG ve LGS sınavlarında yer alan sorular Bloom Taksonomisi açısından ele alınmış böylece benzer durumun sınavda yer alan tüm sorular için de geçerli olduğu görülmüştür. Öte yandan henüz taslak halinde iken 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan tüm kazanımların Bloom Taksonomisi'ne göre incelendiği Cangüven, Öz, Binzet & Avcı (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da kazanımların dağılımının benzer şekilde gerçekleştiği, bilişsel süreç boyutunun anlama basamağında yığılma gösterdiği ifade edilmiştir. Bu bağlamda gerçekleştirilen araştırmada çevre eğitimi özelinde de elde edilen bulguların literatürde gerçekleştirilen diğer çalışmalar ile tutarlı olduğu, öğretim programlarında yer alan kazanımların taksonomik dağılımın da ayrıca gerçekleştirilen ulusal merkezi sınavlara yansıdığı görülmüştür.

İlgili öğretim programlarında çevre eğitimine yönelik kazanımların Bloom Taksonomisi'ne göre dağılımın bu şekilde gerçekleştiğinin görülmesinin ardından ilgili kazanımlar OECD tarafından belirlenen PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre de ele alınarak mevcut durum ortaya konulmaya çalışılmıştır. 2013 öğretim programında belirlenen 64 kazanımın 50 tanesinin (%78); 2018 öğretim programında belirlenen 88 kazanımın 76 tanesinin (%86) PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerinin ilk 3 basamağı içerisinde yer aldığı görülmektedir. Bu yönüyle öğretim programlarında çevre eğitimine yönelik yer alan kazanımların büyük çoğunluğunun PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerinin alt basamaklarında yer aldığı görülmektedir. Ayrıca bu durumun ders kitaplarında yer alan ölçme değerlendirme etkinliklerine de yansıdığı literatürde yer alan çalışmalardan anlaşılmaktadır. Genç (2020) tarafından gerçekleştirilen ve 8. Sınıf Fen Bilimleri ders kitaplarında yer alan ölçme değerlendirme etkinliklerinin incelendiği yüksek lisans tez çalışmasında da ilgili kitapta yer alan ölçme değerlendirme etkinliklerinin genellikle ilk 3 düzeyde yer aldığı ve 6. Düzeyde hiç etkinlik yer almadığı sonucunda ulaşılmıştır. Öğretim programları referans alınarak hazırlanan ders kitaplarında da diğer sınıf düzeyi ve konu alanları için ve öğretim programının tamamı için de benzer dağılımın gerçekleştiği kestirildiğinde ulusal anlamda gerçekleşen bu durumun uluslararası uygulamalara da yansıması kaçınılmazdır. Bu durum, süreç içerisinde OECD tarafından gerçekleştirilen PISA ve Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (IEA) tarafından gerçekleştirilen TIMSS uygulamalarında fen başarısı ve fen okuryazarlığı özelinde istenilen düzeyde olmadığımız yayınlanan değerlendirme raporlarında görülmektedir.

İlgili öğretim programlarında çevre eğitimi özelinde gerçekleştirilen niceliksel ve niteliksel karşılaştırma sonucunda 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programından 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programına niceliksel bir artış olduğu görülürken bu durumun benzer şekilde niteliksel duruma yansımadığı görülmektedir. Bu durumun üst düzey becerilerin sorgulandığı uluslarası değerlendirmelere de yansıdığı, gerçekleştirilen bu değerlendirmelerde ülke olarak istediğimiz puan ortalamasını ve başarı sıralamasını elde edemediğimiz görülmektedir. Sanayi, bilim, teknoloji ve insan nüfusundaki artışın hızlı bir şekilde artarak çevre sorunlarının daha sık dile getirilmeye başlandığı günümüzde bireylerin çevre okuryazarı olarak yetişmelerinin önemli olduğu göz önünde bulundurulduğunda öğretim programında çevre eğitimine yer verilme durumunun önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca öğretim programlarında çevre eğitimine yönelik kazanımların niceliksel çoğunluğunun yanı sıra, bireylerin elde ettikleri kazanımları davranışa dönüştürmelerine de hizmet etmesi açısından niteliksel olarak da üst düzeylerde olması gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen bu bulgu ve sonuçlardan hareketle Fen Bilimleri dersine ilişkin ilerleyen zamanlarda gerçekleştirilecek olası bir güncelleme çalışmasında çevre eğitimi özelinde programın tamamına yönelik olarak da kazanımların Bloom Taksonomisi ve PISA fen okuryazarlığı yeterlik düzeylerine göre daha üst basamaklarda yer almasına dikkat edilebilir. Böylece günümüzde artan çevre sorunları ile mücadelede bireylerin nitelikli çevre okuryazarı olarak yetişmeleri sağlanarak karşılaşılan sorunların çözümünde ve farklı sorunların önlenmesinde gereken sorumluluğu almaları için gereken donanıma sahip olmaları sağlanabilir. Ayrıca ülkemiz eğitim sisteminin sınav odaklı tasarımı neticesinde öğretim programları referans alınarak hazırlanan ulusal merkezi sınavlarda yer alan çevre eğitimi sorularının daha üst düzey becerileri ölçmeye yönelik olarak hazırlanması çevre eğitimine gereken önemin verilmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

Akyürek, G. (2019). *Lgs ve Teog Sınavlarının Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Ateş, H. (2019). Fen bilimleri dersi öğretim programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*(1), 101-127.

Bahar, M., Erdaş, E. & Özel, R. (2013). *İlköğretim hayat bilgisi programında çevre eğitimi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*(2), 1-25.

Birgin, O. (2016). Bloom taksonomisi. E. Bingölbali, S. Arslan, & İ. Ö. Zembat (Ed.), *Matematik eğitiminde teoriler* (839-860). Ankara: Pegem Akademi.

Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals, handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay Company.

Bradley, J. C., Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *The Journal of Environmental Education, 30*(3), 17-21.

Bümen, N. T. (2006). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş Bloom taksonomisi. *Eğitim ve Bilim, 31*(142), 3-14.

Cangüven, H. D., Oya, Ö. Z., Binzet, G., & Avcı, G. (2017). Milli Eğitim Bakanlığı 2017 Fen Bilimleri Taslak Programının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi. *International Journal of Eurasian Education and Culture, 2*(2), 62-80.

Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya.* 22. Baskı. Ankara, Pegem Yayınları.

Dikicigil, Ö., & Gülersoy, A. E. (2020). Social studies pre-service teachers' awareness of environmental ethics. *Elementary Education Online, 19*(3), 1579-1591.

Dülger, İ. (2018). Toxic effects of neonicotinoid insecticides on non-target organisms. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16*(Special), 187-196.

Ertürk, R. (2017). İlkokul öğrencilerinin çevre sorunları ve çevre eğitimine yönelik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(3), 12-24.

Genç, M. N. (2020). *8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı Ölçme Değerlendirme Etkinliklerinin Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programının Fen Okuryazarlık Yeterlik Düzeyine Göre İncelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Goldman, D., Yavetz, B., & Pe'er, S. (2006). Environmental literacy in teacher training in Israel: environmental behavior of new students. *The Journal of Environmental Education*, *38*(1), 3-22.

Görümlü, T. (2003). *Liselerde çevreye karşı duyarlılığın oluşturulmasında çevre eğitiminin rolü.* Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Huckle, J. (1993). Environmental education and sustainability: A view from critical theory. *Environmental education: A pathway to sustainability*, 43-68.

Kışoğlu, M., Gürbüz, H., Sülün, A., Alaş, A., & Erkol, M. (2010). Environmental literacy and evaluation of studies conducted on environmental literacy in Turkey. *International Online Journal of Educational Sciences*, *2*(3), 772-791.

Köğce, D., Ünal, S., & Şahin, B. (2009). Matematik öğretmen adaylarının sosyo-ekonomik durumlarının çevre hakkındaki düşünce ve tutumlarının üzerine etkisi. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, *6*(3), 19-37.

Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into practice*, *41*(4), 212-218.

Küçük, N. (2017). *Ortaokullarda uygulamalı çevre eğitiminin çevre bilinci üzerine etkisi (Balıkesir örneği).* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Leeming, F. C., Porter, B. E., Dwyer, W. O., Cobern, M. K., & Oliver, D. P. (1997). Effects of participation in class activities on children's environmental attitudes and knowledge. *The Journal of Environmental Education*, *28*(2), 33-42.

MEB. (2019). PISA 2018 Türkiye ön raporu. *Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi*, *10*. Ankara.

MEB. (2020). TIMSS 2019 Türkiye ön raporu. *Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi*, *15*. Ankara.

Muşlu Kaygısız, G. (2020). Fen bilimleri dersi öğretim programı ve okul öncesi eğitim programındaki kazanımların çevre eğitimi açısından incelenmesi. *International Journal of Early Childhood Education Studies*, *5*(1), 29-47.

OECD (2016). PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en.

OECD (2019). Pension Markets in Focus 2019. OECD, Paris.

Öztürk, T. & Zayimoğlu Öztürk, F. (2016). Sosyal bilgiler öğretim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 24*(3), 1533-1550.

Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, *34*(151), 89-103.

Uslu, Y. D. & Erkan, U. (2016). Çevre yönetim sistemlerinde yenilenebilir enerji uygulamaları: Yeşil ofis. *Alternatif Politika Dergisi, 8*(1), 211-233.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemler (6. baskı).* Anakara: Seçkin Yayıncılık.

Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Ortamda Memnuniyetleri ile Algılanan Öğrenmeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Yakup Yılmaz

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Ereğli/KONYA

Öz

Öğrenci memnuniyeti, çevrimiçi derslerin değerlendirilmesinde temel unsurlardan biri olarak kullanılırken, algılanan öğrenme, öğrenmenin bir göstergesi olarak kabul edilir. Çevrimiçi ortamındaki öğrenciler için gelişmiş, iyi tasarlanmış bir öğrenme deneyimi sağlamak için çevrimiçi öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve algılanan öğrenim üzerinde durulması gereken ilişkilerdir. Bu çalışmanın amacı, yüksek öğretimde çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci memnuniyetini ve algılanan öğrenmeyi tahmin edebilmek için çeşitli değişkenlerle olan ilişkileri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırma ilişkisel tarama modeline göre tasarlanmıştır. Araştırmada veri toplamak için e-öğrenme sürecine ilişkin memnuniyet ölçeği ile algılanan öğrenme ölçeği kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre çevrimiçi ortamda memnuniyet ve algılanan öğrenme ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Korelasyon analizi sonunda ise, çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyet ile algılanan öğrenme arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler:
Çevrimiçi ortam, memnuniyet, algılanan öğrenme

1. Giriş

COVID-19'un yayılması, dünya genelinde ve ülkemizde eğitim kurumlarının kapanmasına neden oldu. Bu durum üniversitelerin etkili çevrimiçi öğrenmeyi gerçekleştirebilmek için gerekli donanım ve yazılımın yardımını gerektiren bir krizle başa çıkmaya hazır olup olmadığını test etme fırsatı sağlamıştır. Acil bir durum olarak kabul edilen COVID-19 salgın hastalığından dolayı eğitim kurumlarının kapatılması, öğrenmenin kesintiye uğramaması için çevrimiçi öğrenme ortamlarına geçişi hızlandırmış, buna karşın çevrimiçi ortaların gelişimini de hızlandırmıştır. Birçok eğitim kurumu, çevrimiçi olarak ders içeriğinin en iyi şekilde nasıl sunulacağını, öğrencilerin katılımının nasıl sağlanacağını ve değerlendirmelerin nasıl yapılacağını, aşılması gereken bir durum olarak ortadaydı (Kumar, 2019).

Son dönemde e-öğrenme, bağlam ve farklı öğrenme alanları arasında yeni bir öğrenme paradigması olarak benimsenmiş durumdadır (Chow & Shi, 2014). Öğrenme paradigmasındaki bu değişiklik ilgili kurumları, öğretmenleri, öğrencileri ve diğer paydaşları teşvik etmeye yönelik teknolojilere yatırım yapmaya yöneltmiştir (Mtebe & Raphael, 2018). Ancak, COVID-19 insanlık için bir tehlike olmakla birlikte, özellikle eğitim kurumları için çevrimiçi öğrenmeye yatırımı hızlandırmıştır.

Memnuniyet, bireylerin amaçlarının, ihtiyaçlarının ve arzularının ne ölçüde karşılandığı algısıdır (Sanchez-Franco, 2009). Öğrenci memnuniyeti ise öğrencinin bulunduğu ortamdaki öğrenme deneyimleri hakkındaki algısını yansıtarak, kaliteli çevrimiçi öğrenme için kullanılabilecek beş bileşenden birisidir (Moore, 2005). Diğer taraftan, araştırmanın bir diğer değişkeni olan algılanan öğrenme ise "öğrencinin öğrenme deneyiminden önce ve sonra beceri ve bilgi düzeylerine ilişkin algılarındaki değişiklikler" olarak tanımlanır (Alqurashi, 2019).

Sorumlu Yazarın Adresi: Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi, Ereğli / KONYA
e-mail: yyilmaz@erbakan.edu.tr

COVID-19 sırasında çevrimiçi yöntemlerin kullanımındaki artışla birlikte, çeşitli paydaşlardan öğretme ve öğrenme açısından etkinliklerin değerlendirmek gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, yüksek öğretimde çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci memnuniyetini ve algılanan öğrenmeyi tahmin edebilmek için ilişkiler ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Belirlenen amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyeti ile sınıf düzeyi arasında fark var mıdır?

2. Öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda algılanan öğrenme ile sınıf düzeyi arasında fark var mıdır?

3. Öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyeti ile algılanan öğrenme arasındaki ilişki düzeyi nedir?

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri analizi hakkında bilgi verilecektir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma deseni esas alınarak çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir örneklem üzerinde taramanın yapıldığı genel tarama modelinden yararlanılmıştır (Karasar, 2012).

2.2. Araştırma Grubu

Araştırma kapsamında, 2020-2021 Güz Döneminde Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi ve Ereğli Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 451 gönüllü öğretmen adayı ile gerçekleştirildi.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, e-öğrenme sürecine ilişkin memnuniyet ölçeği ile algılanan öğrenme ölçeği kullanılmıştır.

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu: Çalışmaya katılan gönüllü bireylerin cinsiyet, sınıf düzeyi ve bölüm bilgileri aşağıdaki Tablo-1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Betimsel İstatistikleri

Değişkenler		**f**	**%**
Cinsiyet	Erkek	106	23.5
	Kadın	345	76.5
Sınıf Düzeyi	1.Sınıf	129	28.6
	2.Sınıf	108	23.9
	3.Sınıf	108	23.9
	4.Sınıf	106	23.6
Bölümler	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri	15	3.3
	Güzel Sanatlar	38	8.4
	Matematik ve Fen	103	22.8
	Özel Eğitim	34	7.5
	Temel Eğitim	114	25.3
	Türkçe ve Sosyal	78	17.3
	Yabancı Dil	69	15.4

Katılımcıların Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden (15), Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümünden (38), Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümünden (103), Özel Eğitim Bölümünden (34), Temel Eğitim Bölümünden (114), Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümünden (78) ve Yabancı Diller Eğitimi Bölümünden (69) dir.

2.3.2. E-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği: Öğrencilerin e-öğrenme süreçlerine ilişkin memnuniyet düzeylerini belirlemeye dönük olarak Gülbahar (2012) tarafından geliştirilerek geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış "e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Ölçek beş basamaklı likert tipi bir ölçek olup dört faktör altında toplanabilen 29 maddeden oluşmaktadır. "İletişim & Kullanışlılık" faktöründe 7, "Öğretim Süreci" faktöründe 8, "Öğretim İçeriği" Faktöründe 4 ve

“Etkileşim ve Değerlendirme” faktöründe ise 10 madde toplanmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa katsayıları 0.91 ile 0.96 arasında değişmektedir.

2.3.3. Algılanan Öğrenme Ölçeği: Öğrenci, öğrenme sürecinde öğrenme içeriği, ortamı ve değerlendirme sürecinde hem aktif hem de katılımcı bir rol almakta ve öğrencinin kendi kendisini değerlendirerek Rovai, Wighting, Baker ve Grooms (2009) tarafından geliştirilen bir ölçektir. Algılanan Öğrenme Ölçeği, 9 madde ve "Bilişsel, Duyuşsal ve Psikomotor" olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Albayrak, Güngören ve Horzum (2014) tarafından yapılmıştır. Uyarlanan ölçeğin tümünü içeren Cronbach alfa .83 değerinde çıkmış, "Bilişsel" faktörü .65; "Duyuşsal" faktörü .66 ve "Psikomotor" faktörü .72 değerindedir.

2.4. Verilerin Analizi

Görüşmelerde, çalışma ile ilgili izin alınarak, öğrencilerin gönüllü katılımı esas alınmış; araştırma amaçları doğrultusunda analiz edilmiş ve elde edilen bulgular derlenmiştir. Verilerin analizinde çalışma grubu normal dağılım göstermediği için non-parametrik test kullanılmıştır. Sınıf değişkeni çoklu karşılaştırma olduğu için Kruskal Wallis H testi kullanılarak analiz edilmiştir. Çevrimiçi ortamda e-Öğrenme Sürecine İlişkin Memnuniyet Ölçeği ile Algılanan Öğrenme Ölçeği’nden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere Spearman’s Korelasyon Testi Analizi kullanılmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde sırasıyla çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyeti ile sınıf düzeyleri; çevrimiçi ortamda öğrencilerin algılanan öğrenme ile sınıf düzeyleri ve çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyeti ile algılanan öğrenme arasındaki ilişki incelenmiştir.

Öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyeti ile sınıf düzeyi arasındaki analize ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Ortamda Öğrenci Memnuniyeti İle Sınıf Düzeyi Arasındaki Analize İlişkin Sonuçlar

Sınıf Düzeyleri	N	Sıra Ortalaması	X^2	p
1.Sınıf	189	267.46	33.26	.000
2.Sınıf	88	202.65		
3.Sınıf	88	193.20		
4.Sınıf	86	192.34		

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyeti ile sınıf düzeyi arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlenmiştir (X2 = 33.26; p< .05). Elde edilen sonuçlara göre çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyet puanları sınıf düzeylerine göre 1. Sınıf sıra ortalaması (SO= 267.46), 2. Sınıf sıra ortalaması (SO= 202.65), 3. Sınıf sıra ortalaması (SO= 193.20) ve 4. Sınıf sıra ortalaması (SO= 192.34) olarak hesaplanmıştır. Sınıf düzeyleri arasındaki farklılığı belirlemek için ikili karşılaştırmalarla Mann Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyet düzeyleri 1. Sınıf öğrencilerinin lehine 2., 3. ve 4. Sınıf öğrencilerine göre yüksek olduğu bulunmuştur.

Öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrencilerin algılanan öğrenme ile sınıf düzeyi arasındaki analize ilişkin bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Ortamda Öğrencilerin Algılanan Öğrenme İle Sınıf Düzeyi Arasındaki Analize İlişkin Sonuçlar

Sınıf Düzeyleri	N	Sıra Ortalaması	X^2	p
1.Sınıf	189	241.05	10.51	.015
2.Sınıf	88	189.41		
3.Sınıf	88	218.39		
4.Sınıf	86	238.16		

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrencilerin algılanan öğrenme ile sınıf düzeyi arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlenmiştir (X2 = 10.51; p< .05). Elde edilen sonuçlara

göre çevrimiçi ortamda öğrencilerin algılanan öğrenme puanları sınıf düzeylerine göre 1. Sınıf sıra ortalaması (SO= 241.05), 2. Sınıf sıra ortalaması (SO= 189.41), 3. Sınıf sıra ortalaması (SO= 218.39) ve 4. Sınıf sıra ortalaması (SO= 238.16) olarak hesaplanmıştır. Sınıf düzeyleri arasındaki farklılığı belirlemek için ikili karşılaştırmalarla Mann Whitney U testi yapılmıştır. Buna göre çevrimiçi ortamda öğrencilerin algılanan öğrenme düzeyleri 1. Sınıf öğrencilerinin lehine 2. Sınıf öğrencilerine göre yüksek olduğu ve 4. Sınıf öğrencilerinin lehine 2. Sınıf öğrencilerine göre yüksek olduğu bulunmuştur.

Öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyetleri ile algılanan öğrenme arasındaki ilişki düzeyine ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Ortamda Öğrenci Memnuniyetleri İle Algılanan Öğrenme Arasındaki İlişki Düzeyine İlişkin Analiz Sonuçları

	Algılanan Öğrenme	**Çevrimiçi Ortamda Memnuniyet**
Algılanan Öğrenme		.323
Çevrimiçi Ortamda Memnuniyet	.323	

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyeti ile algılanan öğrenme arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (r= .323).

4. Sonuç

Bu çalışmada öğretmen adaylarının çevrimiçi ortamda öğrencilerin memnuniyeti ile sınıf düzeyleri, algılanan öğrenme ile sınıf düzeyleri ve çevrimiçi ortamda memnuniyet ile algılanan öğrenme arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeylerinin hem çevrimiçi ortamdaki memnuniyetleri ile hem de algılanan öğrenme arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlenmiştir. Buna göre öğrencilerin sınıf düzeylerinin çevrimiçi ortamdaki memnuniyet ile algılanan öğrenme üzerinde ayırt edici bir değişken olduğu söylenebilir. Ayrıca, çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyeti ile algılanan öğrenme arasında pozitif yönlü, orta düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın çevrimiçi ortamdaki öğrenci memnuniyetleri ile sınıf düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş, 1. Sınıf öğrencilerinin 2., 3. ve 4. Sınıftaki öğrencilere göre memnuniyetlerinin ayırt edici düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çevrimiçi ortamda üniversite öğrencilerin memnuniyetleri ile ilgili literatürde birçok çalışma olup (Alqurashi, 2019; Landrum, Bannister, Garza & Rhame, 2020; Wei & Chou, 2020), sınıf düzeyi ile ilgili bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Yapılan bu çalışma ile eksikliğin giderilmesi yönelik araştırmaların yapılması gerekliliği değerlidir ve ortadadır. Yurdugül ve Demir (2017) yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşlukları ile sınıf düzeyleri arasında fark olduğunu bildirmiş, 4. Sınıftaki öğrencilerin 1. Sınıf öğrencilerine göre hazırbulunuşluklarının yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada olduğu gibi üniversite öğrencilerinin hepsi, zorunlu çevrimiçi ortamda lisans derslerini almışlardır. 1. Sınıf öğrencilerinin bu duruma bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak hazır gelmiş olmaları diğer sınıf düzeyindekilere göre memnuniyet düzeylerini etkilemiş olduğu tahmin edilmektedir. Çünkü diğer sınıf düzeyindeki öğrencilerin yüz yüze öğretime aşina ve yatkın olmaları, zorunluluktan dolayı ekran başına geçilmesi, bu ortamdaki memnuniyetlerini olumsuz etkilemiş olabilir.

Çalışmanın ikinci sonucu ise çevrimiçi ortamdaki öğrencinin algılanan öğrenmeleri ile sınıf düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş, 1. Sınıf ve 4. Sınıf öğrencilerinin 2. Sınıf öğrencilerine göre algılanan öğrenmeleri üzerinde ayırt edici düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çevrimiçi ortamda üniversite öğrencilerin algılanan öğrenmeleri ile ilgili literatürde birçok çalışma olup (Alqurashi, 2019; Baber, 2020; Douglas, Douglas, Alfred, & Daniel, 2017), sınıf düzeyi ile ilgili bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Yapılan bu çalışma ile eksikliğin giderilmesi yönelik araştırmaların yapılması gerekliliği değerlidir ve ortadadır. Elde edilen sonuçlara göre 1. Sınıf öğrencilerinin zorunluluktan dolayı çevrimiçi ortamda yapması gerektiği ile ilgili hazır olmaları kendi öğrenme düzeylerinin de farkında olmalarını diğer taraftan da 4. Sınıf öğrencilerinin de gerek çevrimiçi ortamda gerekse yüz yüze ortamda elde etmiş oldukları deneyim, onların algılanan öğrenmeleri üzerinde kontrol sağladıkları düşünülmektedir.

Çalışmanın son sonucu, çevrimiçi ortamda öğrenci memnuniyetleri ile algılanan öğrenme arasındaki ilişkinin pozitif yönlü ve orta düzeyde çıkmasıdır. Bu sonuç bir birlerini olumlu yönde etkilediklerini

göstermektedir. Benzer çalışmalarda çevrimiçi ortamda memnuniyet ile algılanan öğrenme arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur (Chu & Chu, 2010; Kara, Kukul & Çakır, 2021; Liao & Hsieh, 2011; Turhangil-Erenler, 2019).

Kaynakça

Albayrak, E., Güngören, Ö. C. & Horzum, M. B. (2014). Adaptation of Perceived Learning Scale to Turkish. *Ondokuz Mayıs University Faculty of Education Journal*, *33* (1), 1-14.

Alqurashi, E. (2019). Predicting student satisfaction and perceived learning within online learning environments. *Distance Education*, *40* (1), 133–148.

Baber, H. (2020). Determinants of students' perceived learning outcome and satisfaction in online learning during the pandemic of COVID-19. *Journal of Education and e-Learning Research, 7* (3), 285-292.

Chow, W. S. & Shi, S. (2014). Investigating students' satisfaction and continuance intention toward Elearning: An extension of the expectation – Confirmation model. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *141*, 1145–1149.

Chu, R. J., & Chu, A. Z. (2010). Multi-level analysis of peer support, Internet self-efficacy and e-learning outcomes: The contextual effects of collectivism and group potency. *Computer & Education*, *55*, 145–154.

Douglas, S., Douglas, R., Alfred, R. & Daniel, S. (2017). Course convenience, perceived learning, and course satisfaction across course formats. *e-Journal of Business Education and Scholarship of Teaching*, *11* (1), 69-84.

Gülbahar, Y. (2012). Study of developing scales for assessment of the levels of readiness and satisfaction of participants in e learning environments. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, *45* (2), 119-138.

Kara, M., Kukul, V. & Çakır, R. (2021). Üç Tür Çevrimiçi Etkileşimde Öz-düzenleme: Çevrimiçi Öğretmen Adaylarının Algılanan Öğrenmelerini ve Doyumlarını Nasıl Yoruyor? *Asya-Pasifik Edu Res. 30*, 1–10.

Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Kumar SC. (2019.) Awareness, benefits and challenges of e-learning among the students of Kurukshetra University Kurukshetra: A study. *Int J Inf Dissemination Tech., 8*(4), 227–230.

Landrum, B., Bannister, J., Garza, G. & Rhame, S. (2020). A class of one: Students' satisfaction with online learning. *Journal of Educaiton for Business*, *96* (2), 82-88.

Liao, P. W. & Hsieh, J. Y. (2011). What influences Internet-based learning? *Social Behavior and Personality, 39*(7), 887–896.

Moore, J. C. (2005). *The Sloan consortium quality framework and the five pillars*. Newburyport, MA: The Sloan Consortium.

Mtebe, J. S. & Raphael, C. (2018). Key factors in learners' satisfaction with the E-Learningsystem at the University of Dar es Salaam, Tanzania. *Australasian Journal of Educational Technology*, *34*(4), 107–122.

Sanchez-Franco, M. J. (2009). The moderating effects of involvement on the relationships between satisfaction, trust and commitment in e-banking. *Journal of Interactive Marketing*, *23*, 247–258.

Turhangil-Erenler HH. (2019). A structural equation model to evaluate students' learning and satisfaction. *Computer Application in Engineering Education, 28* (2), 254–267.

Wei, H. C. & Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, *41* (1), 48-69.

Yurdugül, H., & Demir, Ö. (2017). Öğretmen Yetiştiren Lisans Programlarındaki Öğretmen Adaylarının E-öğrenmeye Hazır Bulunuşluklarının İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Örneği, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *32*(4), 896-915.

4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Orantısal ve Orantısal Olmayan Akıl Yürütme İçeren Problemlerdeki Başarıları*

Arzu Karacaköylü[a], Reyhan Tekin Sitrava[b]

[a]*Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi ABD, Kırıkkale, Türkiye*
[b]*Kırıkkale Üniversitesi, Egitim Fakültesi/Matematik ve Fen Bilimleri Egitimi Bölümü, Matematik Eğitimi ABD, Kırıkkale, Türkiye*

Öz

Matematik eğitiminde, problem çözebilen ve çözüm üretebilen öğrenciler yetiştirilebilmesi için öğrencilerin akıl yürütme becerisine sahip olması gereklidir. Matematiksel akıl yürütme türlerinden biri olan orantısal akıl yürütme de, matematik ders programlarında büyük öneme sahiptir. Bu bağlamda, bu çalışmada 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin orantısal ve orantısal olmayan akıl yürütme testindeki problemlerde başarılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya Kırıkkale il merkezindeki bir okulda 2019-2020 eğitim-öğretim yılında eğitimine devam eden toplamda 312 öğrenci katılmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan tipik durum örneklemesi yöntemi kullanılmıştır. Bu bağlamda, yedi problemden oluşan ölçekte öğrencilerin sınıf düzeylerine göre başarılarının frekans ve yüzdelerle belirlenerek karşılaştırılmasının sağlanması için durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, en yüksek başarıyı 8. sınıf öğrencileri gösterirken en düşük başarı 4. sınıf öğrencilerinde görülmüştür. Orantısal akıl yürütme içeren problemlerde genel olarak 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri başarılı iken, orantısal olmayan problemlerde daha az başarı sergilemişlerdir.

Anahtar Kelimeler:
orantısal akıl yürütme;toplamsal ilişki; çarpımsal ilişki; öğrenci başarısı; 4. sınıf ve ortaokul öğrencileri

1. Giriş

Yaşadığımız yüzyılda sürekli değişim ve gelişim içerisinde bulunan dünya, yapılandırmacı yaklaşım ile öğrencilerin kendi düşünme biçimlerini keşfetmelerini sağlayarak muhakeme becerilerinin de gelişimine fırsat sunmaktadır (Saban, 2004). Muhakeme becerisi diğer adıyla akıl yürütme becerisi öğrencilerin etraflıca düşünerek akıllıca bir çözüme ulaşmalarını içerir ve problem çözümlerinde kolaylık sağlar (Altıparmak ve Öziş, 2005). Akıl yürütmenin sık kullanıldığı derslerin başında da matematik gelir. Matematiğin içeriğindeki birçok konu öğrenilirken tahminlerde bulunulur ve böylece akıl yürütme becerisini kullanarak sonuca ulaşılmış olur (Umay, 2003). Bu yüzden akıl yürütme becerisinin geliştirilmesi matematik öğretimine olumlu katkı sağlar. Nitekim matematik eğitimiyle ilgili yapılan birçok araştırmada matematiksel akıl yürütmenin matematik öğrenmeye katkısının olduğundan bahsedilmektedir (Bal İncebacak ve Ersoy, 2016; Diezmann ve English, 2001; English, 1998; Fischbein ve Schnarch, 1997; Gürbüz ve Erdem, 2014; Lithner, 2000). Bu çalışmalarda da belirtildiği üzere akıl yürütme öğrencilerin matematik başarıları için önemli bir yere sahiptir.

Matematiksel akıl yürütmenin türlerinden biri olan orantısal akıl yürütme ise verilen iki çokluk arasındaki çarpımsal ilişkinin fark edilmesidir (Lesh, Post ve Behr, 1988). Orantısal akıl yürütme becerisi; orantılı durumu orantısız durumdan ayırt edebilmeyi gerektirir (Baxter ve Junker, 2001). Öğrencilerden, orantısal akıl yürütmede, problemlerde çarpımsal ilişkiyi fark etmeleri, orantısal olmayan durumlarda toplamsal ilişkiyi kullanması beklenmektedir. Burada ifade edilen toplamsal ilişki, öğrencilerin öğrendikleri ilk matematiksel akıl yürütme türleri arasında yer alan sayma, ekleme, çıkarma ve eksiltme gibi becerileri içerir. Çarpımsal ilişki ise çarpma, bölme, doğrusal fonksiyonlar, oran-orantı, sadeleştirme-genişletme gibi

*Bu çalışma, 2. yazarın danışmanlığında 1. yazarın yüksek lisans tezinin bir bölümünü oluşturmaktadır.
Sorumlu Yazar Adresi: Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi ABD, Kırıkkale, Türkiye
e-mail: arzu_2209@hotmail.com

kavramlarla ilişkilendirilmektedir (Lamon, 2007). Çoğu öğrenci ise çarpımsal ve toplamsal ilişki arasındaki ayrımı yapmakta zorlanmaktadır ve çarpımsal akıl yürütme içeren problemleri toplamsal olarak düşünerek çözmeye çalışmaktadır (Vanhille ve Baroody, 2002).

Orantısal akıl yürütme becerisi oldukça zor ve karmaşık bir beceri olmasına karşın (Christou ve Papageorgiou, 2002), ilkokul ve ortaokul matematiğinin temelinde yer almakta ve öğrencilerin bu beceriyi kazanmalarının matematik öğrenimi için önemi vurgulanmaktadır (Fernandez, Llinares, Modestou ve Gagatsis, 2010). Bu becerinin kullanımı aslında oran ve orantı konuları kapsamında ilk defa 6 ve 7. sınıfta görülmesine rağmen bu kavramlar öğretilmeden de öğrencilerin orantısal akıl yürütmeyi problemlerde kullandıkları görülmektedir. Örneğin, Ojose (2015) tarafından yapılan bir çalışmada, orantı konusunun öğretilmesine ihtiyaç duyulmadan tüm sınıf seviyelerindeki öğrencilerin orantı konusunu kavramsal olarak anlayabileceğini göstermiştir.

Alan yazın incelendiğinde, yurt içi ve yurt dışında orantısal akıl yürütme ile ilgili öğretmen adayları ve öğrenciler ile birçok çalışma yapıldığı görülmektedir (Akkuş ve Duatepe, 2002; Aladağ, 2009; Cramer ve Post, 1993; Çelik ve Özdemir,2011; Modestou ve Gagatsis, 2009; Yeşildere ve Türnüklü, 2007). Örneğin, Çelik ve Özdemir (2011) çalışmasında ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin akıl yürütme becerileri ile oran-orantı problem kurma becerileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonunda akıl yürütme becerisi ile oran-orantı problem kurma becerilerinin birbiriyle bağlantılı olduğunu belirtmişlerdir. Modestou ve Gagatsis (2009) çalışmasında ise, 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri ile orantısal ve orantısal olmayan problem durumlarındaki başarıları ve kullandıkları stratejileri incelemişlerdir. Çalışmada, öğrencilerin orantısal olmayan problem durumlarını orantısal problem durumlarından ayırt edemedikleri tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin orantısal problem durumlarında orantısal olmayan problem durumlarına göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmalar doğrultusunda, Milli Eğitim Bakanlığı (2018) yayınlamış olduğu ortaokul matematik öğretim programında akıl yürütme becerisinin öğrencilere kazandırılması gereken bir beceri olduğunu belirtmektedir. Akıl yürütme kavramının matematik öğretim programının hedef becerileri arasına alınması, yurt dışında yapılan çalışmalarda yer bulmasıyla beraber yurt içinde bulunan çalışmalarda da araştırılmasının gerekliliğine vurgu yapılması bu kavramın önem noktasını artırmaktadır.

Sonuç olarak, yapılandırmacı yaklaşımın içeriğinde de belirtildiği gibi öğrencilerin günlük yaşamlarındaki deneyimleriyle orantısal akıl yürütmeyi gerektiren problemleri çözebilecekleri öngörülmektedir. Buradan hareketle, bu çalışmada oran orantı konusunu henüz örgün eğitim yoluyla öğrenmeyen 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinin de çalışmaya dahil edilmesi çalışmanın önemini artırmaktadır. Bu kapsamda, bu çalışmanın amacı, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin orantısal ve orantısal olmayan akıl yürütme problemlerini çözme başarılarının incelenmesidir. Bu çalışmanın sonucunda, kazanımlarında oran orantı konusu yer almamasına rağmen 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin günlük hayat tecrübe ve deneyimleri yoluyla orantısal akıl yürütme becerilerinin keşfedileceği düşünülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması yöntemi tercih edilmiştir. Durum çalışması yöntemi bir bireyi, bir kurumu veya bir ortamı derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır (Merriam, 1998). Durum çalışması yöntemi ile çalışma grubundaki öğrencilerin orantısal ve orantısal olmayan akıl yürütme problemlerindeki başarıları belirlenerek sınıf seviyeleri arasındaki başarı karşılaştırılması detaylandırılacaktır.

2.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan tipik durum örneklemesi yöntemi kullanılmıştır. Tipik durum örneklemesinde evrene genelleme yapmaktan ziyade ortalama durumları göz önünde bulundurarak belirli bir konu hakkında fikir sahibi olmak amaçlanmaktadır (Patton, 2005). Bu doğrultuda, bu çalışma, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında İç Anadolu Bölgesi'ndeki bir ilde eğitimine devam eden ve ortalama durumu yansıtacağı öngörülen 312 öğrenci ile yapılmıştır. Bu öğrencilerin demografik bilgileri aşağıda verilen Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubu Öğrencilerinin Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı

	Kız		**Erkek**		**Toplam**	
Sınıf Düzeyi	f	%	f	%	f	%
4. Sınıf	23	7,4	34	10,9	57	18,3
5. Sınıf	30	9,6	29	9,3	59	18,9
6. Sınıf	33	10,6	28	9	61	19,6
7. Sınıf	31	9,9	49	15,7	80	25,6
8. Sınıf	28	9	27	8,6	55	17,6
Toplam	145	46,5	167	53,5	312	100

Tablo 1' de görüldüğü gibi 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıf öğrencilerine uygulanan problem testine toplamda 312öğrenci katılmıştır. Toplam öğrencilerin ise % 46,5'i kız öğrencilerden, %53,5' i ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Bu verilere göre problem testi uygulanan öğrencilerin çoğunluğunun erkek öğrenci olduğu ve 7.sınıf öğrencilerinin katılımının da diğer sınıf düzeylerine göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin gerçek isimlerinin gizli tutulması amacıyla öğrenci kağıtları sınıf seviyeleri başta olmak üzere şube bilgisi verilerek 4A1, 4B2, 5B10, 6C8, 7C9, 8B1… olarak kodlanmıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmanın amacına ulaşmak için çalışmaya katılan tüm öğrencilere Orantısal Akıl Yürütme Testi uygulanmıştır. Orantısal Akıl Yürütme testinin hazırlanmasının ilk aşamasında, ilgili literatür taraması yapılarak toplamsal ve çarpımsal akıl yürütmenin ikisini birden içeren problemler, sadece toplamsal ilişki içeren problemler, sadece çarpımsal ilişki içeren problemler, çözüm stratejilerinin çok kullanılabileceği problemler olmak üzere toplam 25 sorudan esinlenerek hazırlanmıştır (Cai ve Sun, 2002; Duatepe, Akkuş Kışla ve Kayhan, 2005; Fernandez, Llinares ve Valls, 2013; Heinz, 2000; Hillen, 2005). İkinci aşamada, matematik eğitimi alanında uzman bir öğretim görevlisinden uzman görüşü alınarak 25 problemden çalışmanın amacına ulaşmak için en uygun olan 7 problem seçilmiştir. Ayrıca, uzman görüşü çerçevesinde bazı problemlerdeki sayısal ifadeler değiştirilmiştir. Son halde oluşan 7 problem, öğrencinin bir ders süresi (40 dk) içerisinde çözmesinin beklendiği ve araştırma problemlerinin yanıtlanması için en uygun çeşitliliği sağlaması içeriğinde olması amaçlanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında katılımcıların orantısal ve orantısal olmayan akıl yürütme problemlerindeki çözümlerine ilişkin elde edilen veriler, frekans analizi ile analiz edilmiştir. Frekans analizinde, görüşme veya dökümanların incelenmesiyle elde edilmiş verilerin sayılara veya basit yüzde hesaplamalarına dökülmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu doğrultuda, araştırma sorularının ilki olan 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıf öğrencilerinin orantısal ve orantısal olmayan akıl yürütme problemlerindeki başarı durumları frekans analizi ile elde edilmiştir. Öğrenci kağıtları incelenerek oluşturulan tablodaki çözümlerde orantısal akıl yürütme kullanan, orantısal olmayan akıl yürütme kullanan ve de boş bırakan öğrenciler belirlenmiş ve tablonun anlaşılırlığı için sadece doğru yanıtların frekans ve yüzde tablosu verilmiştir.

2.5. Çalışmanın geçerliği ve güvenirliği

Çalışmanın geçerliğinde, araştırmada ölçülmek istenen özelliğin başka özellikler dahil edilmeden ölçülebilme derecesi söz konusudur. Amaçlanan ölçme işlemi ne derece gerçekleştirilebiliyorsa ölçme sonucunun geçerliği de o derece yüksek olur (Merriam, 2015). Bu çalışmanın geçerliğinin yüksek tutulması için araştırma deseninin seçilme sebebi açıklanmış ve çalışma grubunun seçilmesindeki etkenler ifade edilmiştir. Veri toplama aracı olarak geliştirilen testin geçerliğini sağlamak için uzman görüşüne başvurulmuştur. Böylece ölçme sonuçlarının geçerliği artırılmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın güvenirliği için, testin geçerlik ve güvenirliği uzman görüşleri eşliğinde sağlanmıştır. Öğrenciler testi uygulamadan önce araştırmacı test hakkında sözlü bir şekilde bilgilendirmiştir. Çalışmanın veri analizinin güvenirliğini sağlamak için de asıl uygulama sonucunda elde edilen veriler içerisinden belirlenen öğrenci kağıtları iki farklı alan öğretmeni tarafından ayrı ayrı puanlanarak puanlar arasındaki uyum yüzdesi hesaplanmıştır. Uyum Yüzdesi= (Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)) x 100

formülü (Miles ve Huberman, 1994) uyum yüzdesi hesabı için kullanılır ve yapılan kodlamada güvenirlik hesaplaması %70 ve üzerinde ise bu çalışmanın güvenilir olduğu söylenebilir. Bu formülle uyum yüzdesi % 96 olarak hesaplanmıştır. Verilerin puanlanmasında görüş farklılığı olan kısımlar tartışılarak görüş birliği sağlanmıştır.

3. Bulgular

4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin Orantısal Akıl Yürütme Testinde yer alan problemlerdeki başarılarını incelemek için test içerisindeki her bir probleme ait öğrenci başarıları ve tüm problemlerdeki toplam başarıları frekans ve yüzde olarak sınıf seviyesine göre hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Orantısal Akıl Yürütme Testindeki Öğrenci Başarısı

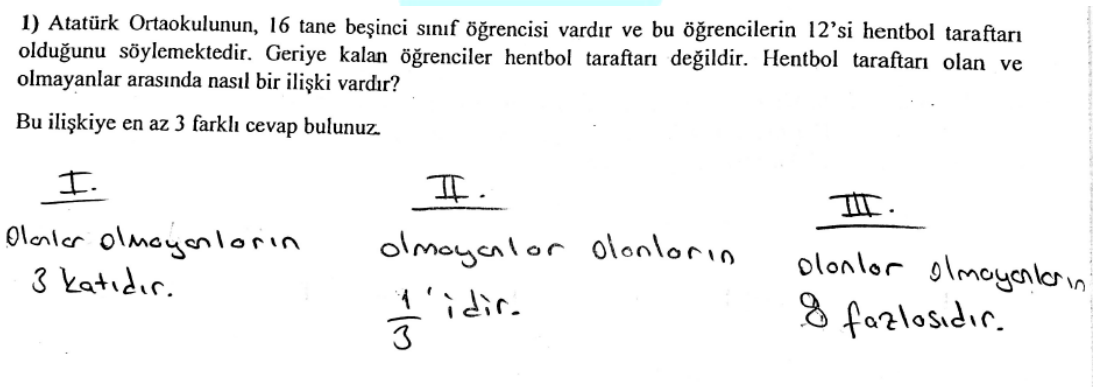
Problem no	4. sınıf frekans(%)	5. sınıf frekans (%)	6. sınıf frekans (%)	7. sınıf frekans (%)	8. sınıf frekans (%)
1. problem	17 (% 29,82)	31 (% 52,54)	17(%27,86)	33 (% 41,25)	36 (% 65,45)
2. problem	7 (% 12, 28)	22 (% 37,28)	23(% 37,70)	17 (% 21,25)	10(%18,18)
3. problem	34 (% 91, 89)	37 (% 62,71)	44(% 72,13)	39 (% 48,75)	39(% 70,90)
4. problem	0 (% 0)	1 (% 1,69)	6 (% 9, 83)	1 (% 1,25)	1 (% 1,81)
5. problem	21 (% 36,84)	29 (% 49,15)	34(% 55,73)	50 (% 62,5)	34(% 61,81)
6. problem	1 (% 1,75)	9 (% 15,25)	3 (% 4,91)	5 (% 6,25)	19(% 34,54)
7. problem	12 (% 21,05)	0 (% 0)	6 (% 9,83)	36 (% 45)	30 (% 54,54)
Toplam	92 (% 23,05)	129(%31,23)	133(%31,14)	181(%32,32)	169(%43,89)

*n(4)=57, n(5)=59, n(6)=61, n(7)=80, n(8)=55; n(toplam)=312

Tablo 2'de sınıf seviyelerine göre öğrencilerin Orantısal Akıl Yürütme Testindeki genel başarılarına bakıldığında, 8. sınıf öğrencilerinin %43,89 ile en yüksek başarıyı gösterirken, %23,05 ile 4. sınıf öğrencilerinin ise en düşük başarıya sahip oldukları görülmüştür. Aynı zamanda, diğer sınıf seviyelerindeki genel başarının %50'nin altında olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2'de problemler bazında tek tek sınıf seviyelerindeki başarılar karşılaştırıldığında başarı düzeylerinin farklılık gösterdiği dikkat çekmektedir. Her bir probleme ait doğru ve yanlış çözümler verilen birer örnek ile açıklanmıştır. Bu bağlamda;

''*Atatürk Ortaokulunun, 16 tane beşinci sınıf öğrencisi vardır ve bu öğrencilerin 12'si hentbol taraftarı olduğunu söylemektedir. Geriye kalan öğrenciler hentbol taraftarı değildir. Hentbol taraftarı olan ve olmayanlar arasında nasıl bir ilişki vardır?Bu ilişkiye en az 3 farklı cevap bulunuz.*'' şeklinde verilen 1. problemde en yüksek başarıyı %65,45 ile 8. sınıf öğrencilerinin, en düşük başarı ise %27,86 ile 6. sınıf öğrencilerinin olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçların daha anlamlı ve somut olması için aşağıdaki Şekil 1'de 8A13 öğrencisinin 1. probleme ait doğru çözümü verilmiştir.


1) Atatürk Ortaokulunun, 16 tane beşinci sınıf öğrencisi vardır ve bu öğrencilerin 12'si hentbol taraftarı olduğunu söylemektedir. Geriye kalan öğrenciler hentbol taraftarı değildir. Hentbol taraftarı olan ve olmayanlar arasında nasıl bir ilişki vardır?

Bu ilişkiye en az 3 farklı cevap bulunuz.

I. Olanlar olmayanların 3 katıdır.

II. olmayanlar olanların $\frac{1}{3}$'idir.

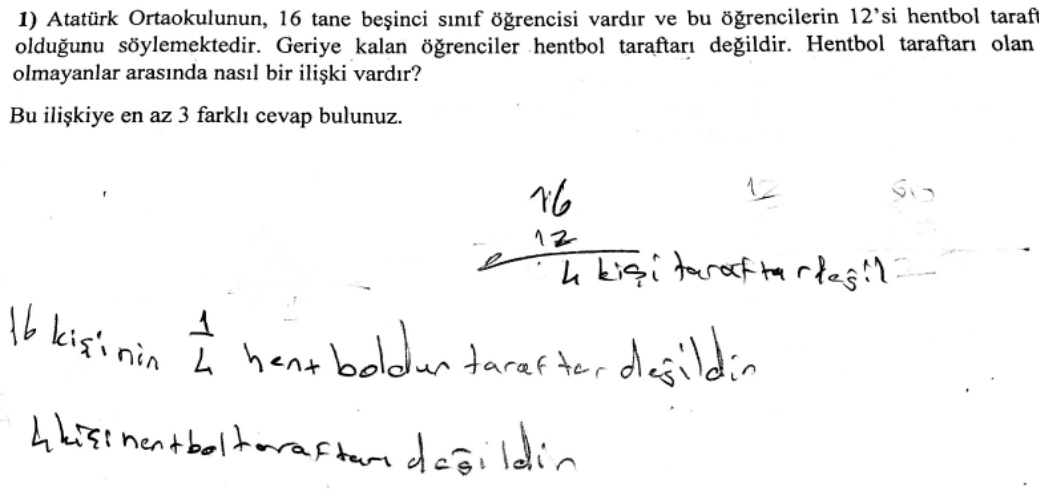
III. Olanlar olmayanların 8 fazlasıdır.

Şekil 1.8A13 öğrencisinin 1.probleme ait doğru çözümü

Şekil 1'e göre; 8A13 öğrencisi verilen problemde hentbol taraftarı olan ve olmayan öğrenciler arasında; 2 çarpımsal ilişki ve 1 toplamsal ilişki belirleyerek problemi doğru cevaplamıştır. 8A13 öğrencisi çarpımsal ilişki için; hentbol taraftarı olan öğrencilerin hentbol taraftarı olmayan öğrencilerin 3 katı olduğunu ve de

hentbol taraftarı olmayan öğrencilerin hentbol taraftarı olan öğrencilerin $\frac{1}{3}$ katı olduğunu belirtmiştir. Toplamsal ilişki için ise; hentbol taraftarı olan öğrencilerin hentbol taraftarı olmayan öğrencilerin 8 fazlası olduğunu ifade etmiştir.

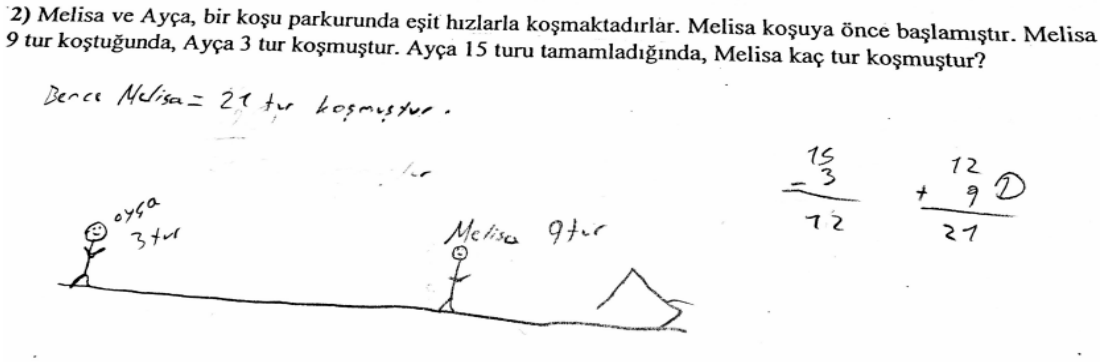
8A13 öğrencisinin doğru çözümü örneğiyle birlikte, 4B7 öğrencisinin de 1. probleme verdiği yanlış çözüm örneği ise aşağıdaki Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2.4B7 öğrencisinin 1.probleme ait yanlış çözümü

Şekil 2'ye göre 4B7 öğrencisinin 1. problemde hentbol taraftarı olan ve olmayan öğrenci sayıları arasındaki ilişkiyi belirlemesi gerekirken; problem içerisinde verilen sayılardan yola çıkarak hentbol taraftarı olmayan öğrenci sayını tespit edip sınıf mevcudu ile hentbol taraftarı olmayan öğrenciler arasındaki ilişkiyi belirlemiştir. Öğrenci çözümüne bakıldığında her ne kadar çarpımsal ilişkiyi ifade edecek açıklama yapmış olsa da problemin çözümünde ilişkiyi belirleyerek ögrenci sayısını bulmaya yönelik hiçbir işlem yapmamıştır. Başka bir şekilde ifade etmek gerekirse, 4B7 öğrencisi orantısal akıl yürütememiş ve bu nedenle başarısız olarak degerlendirilmiştir.

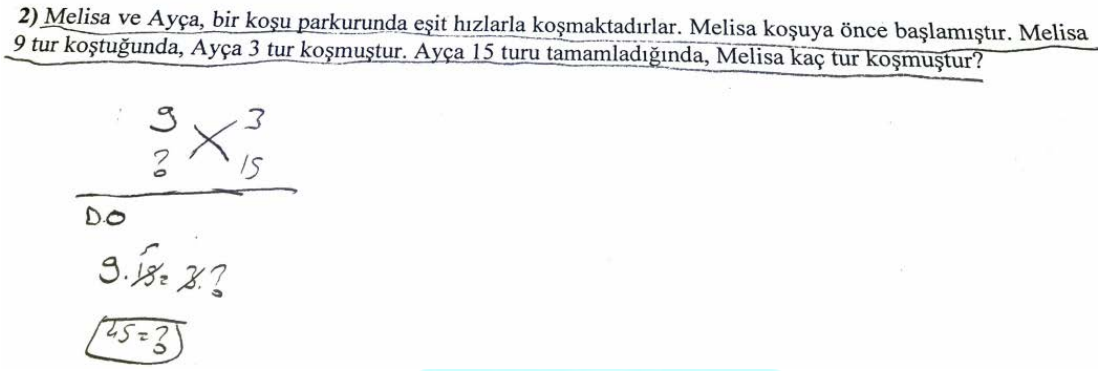
Tablo 2'ye göre ''*Melisa ve Ayça, bir koşu parkurunda eşit hızlarla koşmaktadırlar. Melisa koşuya önce başlamıştır.Melisa 9 tur koştuğunda, Ayça 3 tur koşmuştur.Ayça 15 turu tamamladığında, Melisa kaç tur koşmuştur?*'' olan 2.problemde en yüksek başarıyı %37,70 ile 6. sınıf öğrencilerinin, en düşük başarı ise %12,28 ile 4. sınıf öğrencilerinin olduğu görülmüştür. 2. problemde sınıf seviyelerindeki başarılara bakıldığında genel olarak başarılarının düşük olduğu dikkat çekmektedir. Aşağıdaki Şekil 3'de 6B18 öğrencisinin 2. probleme ait doğru çözümü verilmiştir.



Şekil 3.6B18 öğrencisinin 2.probleme ait doğru çözümü

Şekil 3'e göre 6B18 öğrencisi verilen problemde toplamsal ilişkiyi fark ederek problemi doğru cevaplamıştır. Melisa ve Ayça'nın koşu parkurunda eşit hızlarda olduğunu gözeterek Melisa'nın koşuya önce başlamasını dikkate alarak Ayça'nın 12 tur tamamladığında Melisa'nın da 9 tur koşmasından dolayı 12 tur ekleyerek 21 tur koştuğu çözümünü yapmıştır.

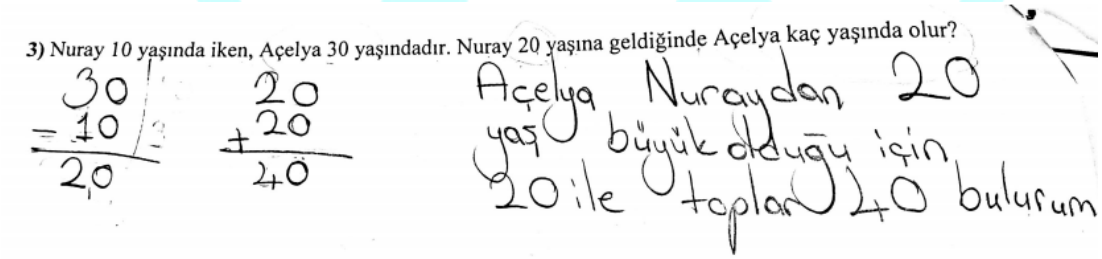
Tablo 2'ye göre çarpımsal stratejiyle yanlış bir çözüm yöntemi geliştiren 7A2 öğrencisinin çözümü ise aşağıdaki Şekil 4'de verilmiştir.



Şekil 4.7A2 öğrencisinin 2.probleme ait yanlış çözümü

Şekil 4.'e göre 7A2 öğrencisi, 2. problemde Melisa ve Ayça'nın koşu parkurunda eşit hızlarda koşmasına rağmen Melisa'nın koşuya önceden başlamasını göz ardı ederek verilen değerler arasındaki farka odaklanmadığı görülmüştür. Orantısal olmayan akıl yürütme içeren bu problemi çarpımsal ilişkiyi temel alıp verilen değerler arasındaki oranı dikkate alarak hatalı bir çözüm stratejisi geliştirmiştir.Ayrıca, öğrencinin çözümü incelendiğinde problem içeriğinin doğru orantı ifade ettiğini belirten öğrenci içler-dışlar çarpımı stratejisini kullanarak cevabı 45 olarak bulmuştur.

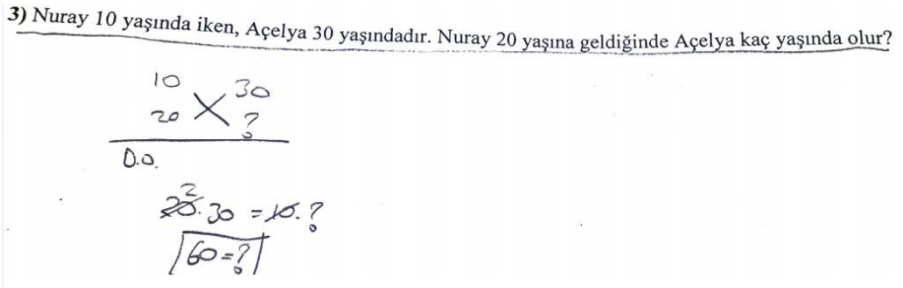
Tablo 2'ye göre 3. problemde ''*Nuray 10 yaşında iken, Açelya 30 yaşındadır. Nuray 20 yaşına geldiğinde Açelya kaç yaşında olur?*''sınıf seviyesine göre başarı düzeyleri karşılaştırıldığında, %91,89 ile en yüksek başarının 4. sınıf öğrencilerinin, en düşük başarı ise %48,75 ile 7. sınıf öğrencilerinin olduğu görülmüştür. 3. problemde, 7. sınıf öğrencileri dışındaki sınıf seviyelerindeki öğrencilerin başarılarının %50'nin üstünde olduğu dikkat çekmektedir. Aşağıdaki Şekil 5'te 4B18 öğrencisinin 3. probleme ait doğru çözümü verilmiştir.



Şekil 5.4B18 öğrencisinin 3.probleme ait doğru çözümü

Şekil 5'te görüldüğü üzere 4B18 öğrencisi 3. problemde toplamsal ilişkiyi fark ederek problemi doğru cevaplamıştır. Açelya ve Nuray arasındaki yaş farkının 20 olduğunu belirleyerek, Nuray'ın yeni yaşına göre Açelya'nın 20 yaş büyük olması gerektiğinden dolayı Açelya'nın yeni yaşının 40 olduğunu doğru bir çözümle açıklamıştır.

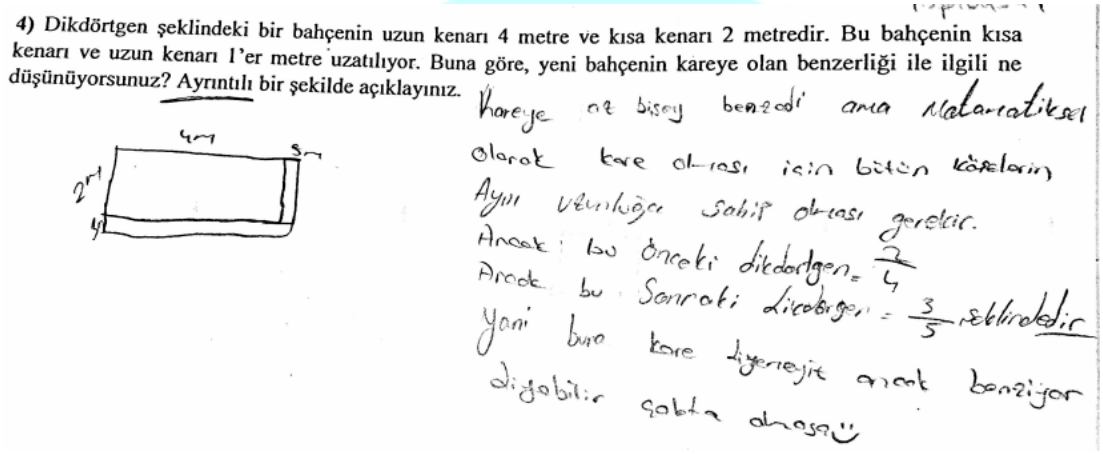
Toplamsal ilişki içeren 3.problemi çarpımsal ilişki olarak değerlendirip bu doğrultuda çözüm yöntemi geliştiren 7A2 ögrencisinin yanlış çözümü Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6.7A2 öğrencisinin 3.probleme ait yanlış çözümü

Şekil 6'ya göre 7A2 öğrencisi, toplamsal ilişki içeren klasik bir yaş problemi olan 3. problemdeverilen değerler arasında oran ilişkisi belirleyerek içler-dışlar çarpımı stratejisini uygulamış ve problemi yanlış çözmüştür. 7A2 öğrencisi problemin toplamsal ilişki içerdigini göz ardı etmiş ve müfredatta yer alan oran-orantı konusuyla birlikte öğrendiği içler-dışlar çarpımı stratejisini uygulamıştır. Başka bir deyişle, öğrenci problemdeki ilişkiyi yanlış yorumlamış ve yanlış çözmüştür.

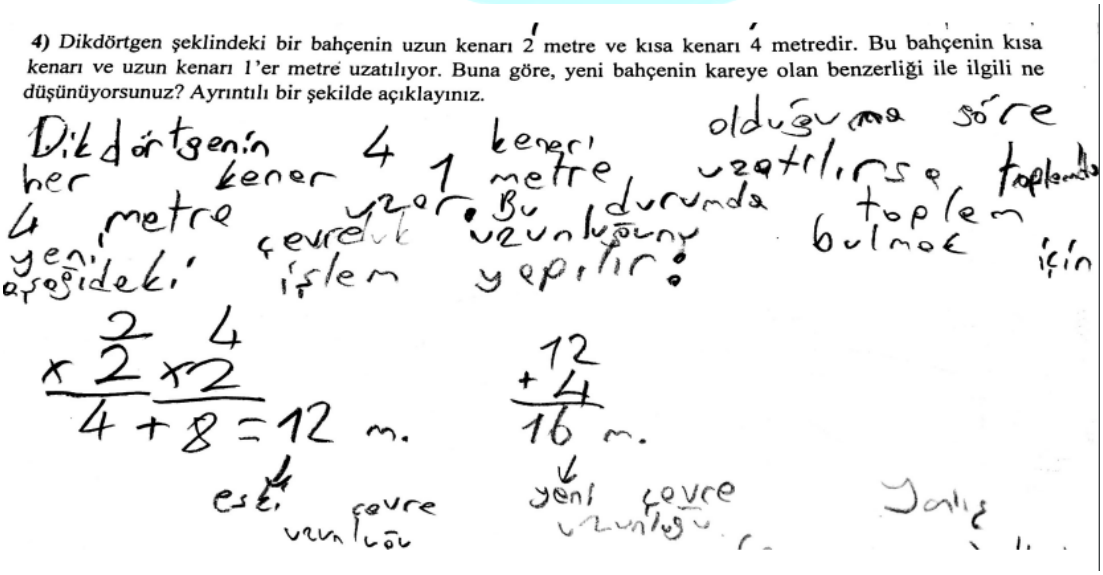
Tablo 2'ye göre ''*Dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin uzun kenarı 2 metre ve kısa kenarı 4 metredir. Bu bahçenin kısa kenarı ve uzun kenarı 1'er metre uzatılıyor.Buna göre, yeni bahçenin kareye olan benzerliği ile ilgili ne düşünüyorsunuz?Ayrıntılı bir şekilde açıklayınız.*'' olan 4. problemde sınıf seviyelerinde başarıların düşük olduğu görülmüştür. %9,83 ile 6. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf seviyelerine göre başarısının yüksek olduğu, %0 ile 4. sınıf öğrencilerinin bu probleme doğru yanıt veremedikleri dikkat çekmektedir. Tablonun geneline bakıldığında öğrencilerin 4.problemde zorlandıkları söylenebilir. Aşağıdaki Şekil 7'de 6C21 öğrencisinin 4. probleme ait doğru çözümü verilmiştir.



Şekil 7.6C21 öğrencisinin 4.probleme ait doğru çözümü

Şekil 7'ye göre 6C21 öğrencisinin 4. problemde kenarlar arasındaki oranı kullanıp açıklayarak doğru cevap vermiştir. Genel olarak bu problemde öğrenci cevaplarında kareye benzerlik yorumu olarak tüm kenarların aynı olması gerektiği yorumu yapıldığı, öğrencilerin iki dikdörtgen içinde oranlama yaparak 1'e yakınlığının yorumlanması gerektiği açıklaması incelenen öğrenci cevaplarında görülmemiştir.

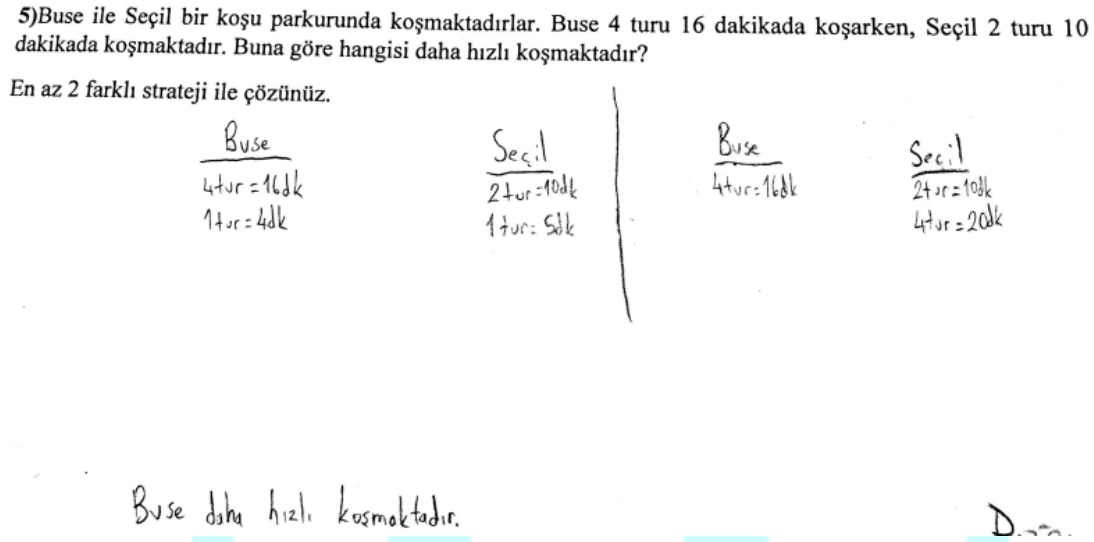
Tablo 2'ye göre 4. problemin doğru çözüm örneğiyle birlikte, Şekil 8'de 4A16 öğrencisinin probleme ait toplamsal ilişki içeren yanlış çözümü verilmiştir.



Şekil 8.4A16 öğrencisinin 4.problemeait yanlış çözümü

Şekil 8'e göre 4A16 öğrencisi, dikdörtgen şeklindeki bahçenin eski ve yeni halinin kareye benzerliğinin yorumlanmasında, çevre uzunluklarının farklılığını ele alarak toplamsal ilişkiyi içeren çözümüyle problemi yanlış çözmüştür. Kareye benzerliğine yönelik yorum yapmayan 4A16 öğrencisi kenar uzunlukları ile ilgili oran kıyaslamasını hiç düşünmediği ve bunun üzerinden kıyaslamaya girmediği de görülmektedir.

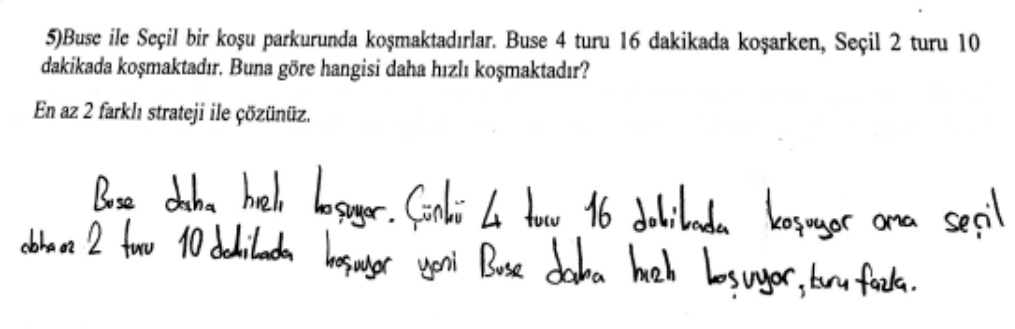
Tablo 2'ye göre ''*Buse ile Seçil bir koşu parkurunda koşmaktadırlar. Buse 4 turu 16 dakikada koşarken, Seçil 2 turu 10 dakikada koşmaktadır. Buna göre hangisi daha hızlı koşmaktadır?En az 2 farklı strateji ile çözünüz.*'' olan 5. problemde en yüksek başarı %62,5 ile 7. sınıf öğrencilerinin, en düşük başarı ise %36,84 ile 4. sınıf öğrencilerinin olduğu görülmüştür. 5. problemde sınıf seviyelerindeki başarılara bakıldığında %61,81 ile 7. sınıf öğrencilerinin başarısını 8. sınıf öğrencilerinin takip ettiği görülmektedir. Aşağıdaki Şekil 9'da ise 7C12 öğrencisinin 5. probleme ait doğru çözümü verilmiştir.



Şekil 9.7C12 öğrencisinin 5.probleme ait doğru çözümü

Şekil 9'a göre 7C12 öğrencisinin 5. problemde Buse ve Seçil'den hangisinin daha hızlı olduğunu iki farklı yöntem ile açıklarken Buse'nin daha hızlı olduğu sonucunu bularak problemi doğru cevaplamıştır. 1. yöntemde Buse ve Seçil için 1 turu kaç dakikada tamamladıklarını bularak çözümünü açıklamıştır. 2. yöntemde ise Buse'nin 4 tur için verilen süreyle Seçil'in de 4 turda koşu parkurunu tamamladığını bularak tur sayıları aynı iken sürelerini kıyaslayıp problemi doğru cevaplamıştır.

5. probleme yönelik 4A20 öğrencisine ait yanlış çözüm örneği ise aşağıdaki Şekil 10'da sunulmuştur.

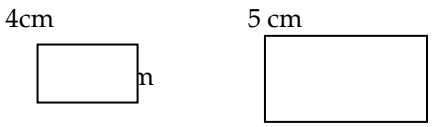


Şekil 10.4A20 öğrencisinin 5.probleme ait yanlış çözümü

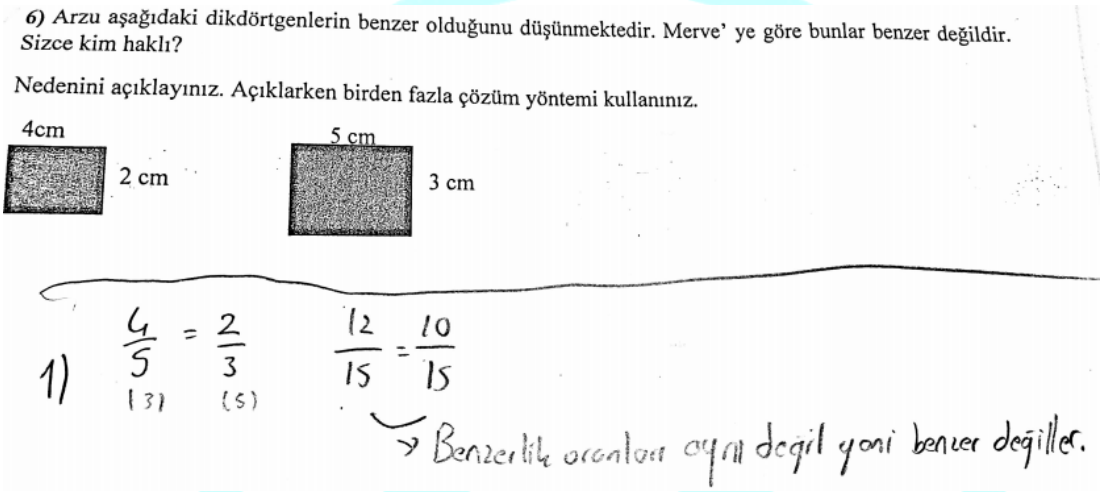
Şekil 10'a göre 4A20 öğrencisi, Buse ile Seçil'in koşu parkurundaki hızlarının karşılaştırılmasında dakikaları göz ardı ederek sadece attıkları tur sayısına bakarak yorum yapmıştır. 4A20 öğrencisi Buse'nin daha hızlı koştuğunu belirterek doğru ifade etse bile problemin çözümünde veri ihlali yaparak problemi yanlış yorumlamıştır.

Tablo 2'ye göre ''*Arzu aşağıdaki dikdörtgenlerin benzer olduğunu düşünmektedir. Merve' ye göre bunlar benzer değildir. Sizce kim haklı?*

Nedenini açıklayınız.Açıklarken birden fazla çözüm yöntemi kullanınız.''



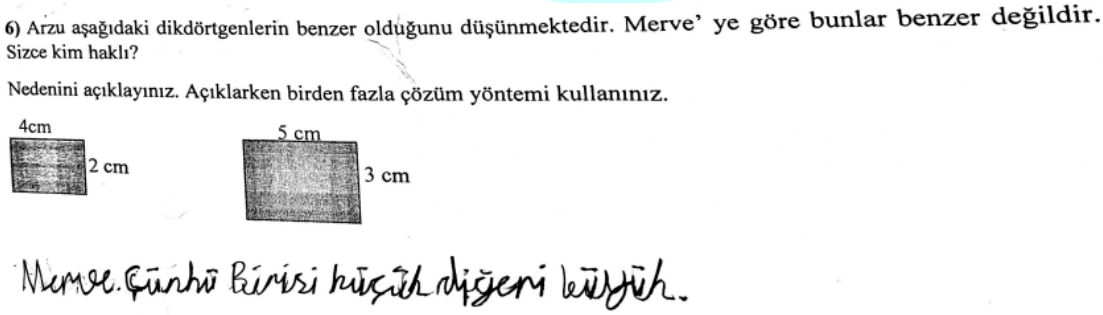
olan 6. problemde en yüksek başarıyı %34,54 ile 8. sınıf öğrencilerinin, en düşük başarı ise %1,75 ile 4. sınıf öğrencilerinin gösterdiği görülmüştür. 6. problemde öğrencilerin sınıf seviyelerine göre başarılarının yeterli düzeyde olmadıkları dikkat çekmektedir. Aşağıdaki Şekil 11'de ise 8B15 öğrencisinin 6. probleme ait doğru çözümü verilmiştir.



Şekil 11.8B15 öğrencisinin 6.probleme ait doğru çözümü

Şekil 11'e göre 8B15 öğrencisinin 6. problemde verilen iki dikdörtgen için Arzu ve Merve'nin yorumlarından dikdörtgenlerin kenarları oranının aynı olmadığı yorumunu yaparak Merve'yi desteklemesiyle problemi doğru cevaplamıştır. Öğrencinin kenar uzunlukları arasındaki farkın eşitliğine odaklanmayarak problemdeki çarpımsal ilişkiyi fark etmesiyle problemi doğru çözmüştür.

6. probleme yönelik 4A14 öğrencisinin yanlış çözüm örneği ise aşağıdaki Şekil 12'de verilmiştir.

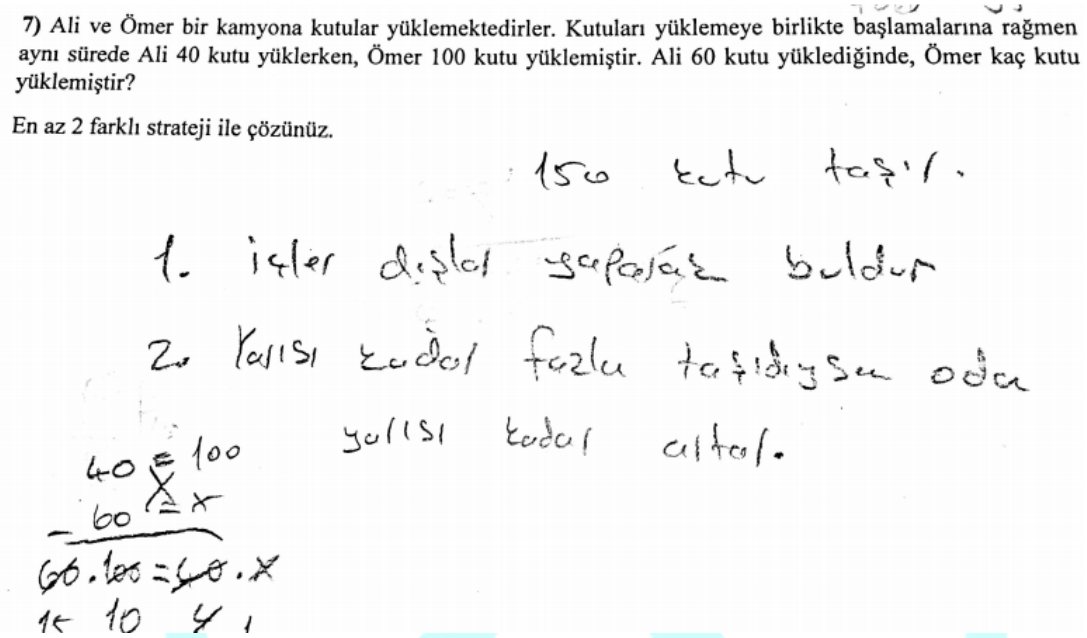


Şekil 12.4A14 öğrencisinin 6.probleme ait yanlış çözümü

Şekil 12'ye göre 4A14 öğrencisinin cevabı, orantısal düşünmeyi içermeyen öznel bir çözümdür. Öğrenci, verilen dikdörtgenlerin boyutunu ele alarak dikdörtgenlerin farklı olduğu yorumunda bulunmuştur. Öğrenci bu açıklaması ile problemi yanlış yorumlamıştır.

Son olarak Tablo 2'ye göre ''*Ali ve Ömer bir kamyona kutular yüklemektedirler. Kutuları yüklemeye birlikte başlamalarına rağmen aynı sürede Ali 40 kutu yüklerken, Ömer 100 kutu yüklemiştir. Ali 60 kutu yüklediğinde, Ömer*

kaç kutu yüklemiştir?En az 2 farklı strateji ile çözünüz.'' olan 7. problemde en yüksek başarıyı %54,54 ile 8. sınıf öğrencilerinin, en düşük başarı ise %0 ile doğru cevaplayamayan 5. sınıf öğrencilerinin olduğu görülmüştür. 7. problemde sınıf seviyelerindeki başarılara bakıldığında %45 ile 8. sınıf öğrencilerinin başarısını 7. sınıf öğrencilerinin takip ettiği görülmektedir. Ayrıca 5.sınıf öğrencilerinin başarısı %0 iken 4. sınıf öğrencilerinin başarısının %21,05 olması da dikkat çekmektedir. Aşağıdaki Şekil 13'de ise 7C25 öğrencisinin 7. probleme ait doğru çözümü verilmiştir.


7) Ali ve Ömer bir kamyona kutular yüklemektedirler. Kutuları yüklemeye birlikte başlamalarına rağmen aynı sürede Ali 40 kutu yüklerken, Ömer 100 kutu yüklemiştir. Ali 60 kutu yüklediğinde, Ömer kaç kutu yüklemiştir?

En az 2 farklı strateji ile çözünüz.

150 kutu taşır.

1. içler dışlar çarpılır bulur

2. Yarısı kadar fazla taşıdığını oda yarısı kadar alır.

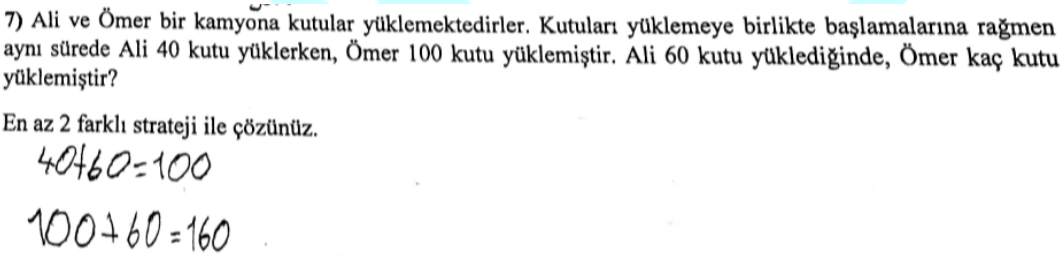
40 ≡ 100
60 ≡ x

60.100 = 40.x

Şekil 13.7C25 öğrencisinin 7.probleme ait doğru çözümü

Şekil 13'e göre 7C25 öğrencisi 7.problemi 2 farklı yöntemle çözümleyerek probleme doğru cevap vermiştir. 1. yöntemde problem içerisindeki verilerle içler-dışlar çarpımı yapmasıyla 2. yöntemde ise kutular arasındaki ilişkide yarısı kadar fazla taşıdığını fark etmesiyle problemi doğru bir şekilde açıklamıştır.

Son probleme ait 5B7 öğrencisinin yanlış çözümü ise aşağıdaki Şekil 14'de sunulmuştur.


7) Ali ve Ömer bir kamyona kutular yüklemektedirler. Kutuları yüklemeye birlikte başlamalarına rağmen aynı sürede Ali 40 kutu yüklerken, Ömer 100 kutu yüklemiştir. Ali 60 kutu yüklediğinde, Ömer kaç kutu yüklemiştir?

En az 2 farklı strateji ile çözünüz.

40+60=100

100+60=160

Şekil 14.5B7 öğrencisinin 7.probleme ait yanlış çözümü

Şekil 14'e göre 5B7 öğrencisi, problemde verilen tüm sayıları toplamış fakat verilen sayıların problem içindeki rollerini düşünmemiştir. Bu nedenle, problemi yanlış çözümlemiştir.

Tablo 2'de tüm problemlerdeki başarı düzeylerine genel olarak bakıldığında; toplamsal ilişkiyi içeren 2. ve 3. problemde 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin daha az başarılı oldukları dikkat çekmektedir. Hem toplamsal hem de çarpımsal ilişki içeren 1. problemde 8. sınıf öğrencilerinin daha başarılı oldukları görülmüştür. Çarpımsal ilişkiyi içeren problemlerde genel olarak 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin daha başarılı oldukları görülmüştür. Sadece çarpımsal ilişki içeren 6. problemde ise 5. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf seviyelerine göre 2. sırada başarılı olduğu belirlenmiştir. Bu durum ise 5. sınıf öğrencileri için oran konusunu öğrenmemelerine rağmen başarı sergilediğini göstermektedir. 4. sınıf öğrencilerinin de çarpımsal ilişki problemlerinde genel olarak başarısız oldukları görülmüştür.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıf öğrencilerinin orantısal ve orantısal olmayan akıl yürütme gerektiren problemlerdeki başarılarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, öğrencilerin sınıf seviyelerine göre başarılarının belirlenmesi için doğru yanıtlarının yüzdeleri hesaplanarak başarılarının nasıl değiştiğine bakılmıştır. Bu amaç doğrutusunda 4.sınıf öğrencilerinin başarısı %23,05, 5. sınıf öğrencilerinin başarısı %31,23, 6. sınıf öğrencilerinin başarısı %31,14, 7. sınıf öğencilerinin başarısı %32,32 ve 8. sınıf öğrencilerinin başarısı %43,89 olarak bulunmuştur. 4. sınıf seviyesinden 8. sınıf seviyesine doğru öğrenci başarılarında bir artış olduğu görülmektedir. Sonuç olarak sınıf seviyesi arttıkça akıl yürütme becerilerinde artış olduğu söylenebilir. Araştırmanın bu sonucu literatürdeki çoğu çalışma ile benzerlik göstermektedir (Dole, Wright, Clarke ve Hilton, 2007; Mersin, 2018; Nemutlu İnanır, 2019; Ojose, 2015; Özgün Koca ve Kayhan Atalay, 2009; Özen Yılmaz, 2019; Toluk Uçar ve Bozkuş, 2016). Ancak bu sonuçlardan farklı olarak Karaduman (2018) ve Cramer ve Post (1993) yaptıkları araştırmalarında, sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin orantısal akıl yürütme becerilerinin azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçla birlikte, Orantısal Akıl Yürütme Testinde, öğrencilerin sınıf seviyelerine göre genel başarılarının %50'nin altında olduğu tespit edilerek öğrencilerin başarılarının istenen düzeyde olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuç orantısal akıl yürütme becerisinin incelendiği araştırmalarda katılımcıların orantısal akıl yürütme becerilerinin istenen düzeyde olmadığı sonucu ile örtüşmektedir (Bayazit ve Dönmez Kırnap, 2017; Çelik, 2010; Çelik ve Yetkin Özdemir, 2011; Johnson, 2013; Öz, 2020; Pelen, 2014). Çelik ve Yetkin Özdemir (2011), ilköğretim öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerileri ile oran orantı problemi kurma becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bu araştırmanın sonucunda, öğrencilerin orantısal akıl yürütme becerisi bakımından yetersiz oldukları ve oran orantı problemi kuramadıkları görülmüştür. Öz (2020) araştırmasında ise, 10. sınıf öğrencilerinin orantısal düşünme becerilerinin kazanılmasına ilişkin geçmişte dersler almalarına rağmen orantısal akıl yürütme becerilerinin istenen düzeyde olmadığını belirtmiştir.

Başarı düzeylerinin tespitine problem bazında bakıldığında çarpımsal ilişkiyi içeren problemlerde genel olarak 6, 7 ve 8.sınıf öğrencilerinin daha başarılı oldukları görülürken, çarpımsal ilişki içeren 6. problemde başarı sıralamasında 8. sınıf öğrencilerinin ardından 5. sınıf öğrencilerinin olduğu dikkat çekmektedir. 5. sınıf öğrencileri oran konusunu öğrenmemelerine rağmen başarı sergilemiştir. 4. sınıf öğrencilerinin de çarpımsal ilişki problemlerinde genel olarak başarısız oldukları görülmüştür. Bu durum her ne kadar sınıf seviyeleri arttıkça başarı düzeylerinde artışın olduğunu gösterse de, yapılandırmacı yaklaşımda ifade edildiği gibi öğrencilerin günlük yaşam deneyimlerinin istenen düzeyde olmasa da orantısal akıl yürütme becerilerine etkisinin olduğu söylenebilir. Çarpımsal ilişki içeren problemde 5.sınıf öğrencilerinin başarı sergilemesi Hurst ve Cordes (2018) ve Ojose (2015)'in yaptıkları araştırmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir. Bu araştırmalarda, çocukların örgün eğitimden önce de matematiksel bir orantısal akıl yürütme hissine sahip oldukları ifade edilmiştir. Fakat bu sonuca zıt bir araştırma olan Dole, Wright, Clarke ve Hilton (2007), 5. sınıftan 9. sınıf öğrencilerine yönelik orantısal akıl yürütme becerilerinin incelenmesinde 5. sınıf öğrencilerinin başarısız oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Yapılan araştırmanın tüm sonuçlarının değerlendirilmesi ve ilgili alanyazınla tartışılması doğrultusunda, bu araştırma birçok araştırmadan farklı olarak 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin tamamıyla yürütülerek boylamsal bir çalışma özelliği taşımaktadır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular ışığında ise bazı önerilerde bulunabilir. Çalışmanın sonuçlarını genellemek amacıyla ülke genelinde belirlenen okullardan rastgele seçilen öğrencilerle yapılması önerilebilir. Öğrencilerin orantısal akıl yürütme becerilerinin derinlemesine incelenmesi için daha az katılımcı ile veri toplama araçları çeşitlendirilerek (örneğin, görüşme) detaylı bir çalışmanın yapılması önerilebilir. Oran orantı konusunun ders kitaplarında yer alan anlatımların ve öğrencilerin gelişimine destek verici örneklerin incelenmesi önerilebilir.

Kaynakça

Akkuş, O., ve Duatepe, A. (2002).İlköğretim matematik öğretmen adaylarının orantısal akıl yürütme becerileri üzerine niteliksel bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *23*(1), 32-40.

Aladağ, A. (2009). *İlköğretim öğrencilerinin orantısal akıl yürütmeye dayalı sözel problemler ile gerçekçi cevap gerektiren problemleri çözme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana

Altıparmak, K., ve Öziş, T. (2005). Matematiksel ispat ve matematiksel muhakemenin gelişimi üzerine bir inceleme. *Ege Eğitim Dergisi, 6*(1), 25-37.

Bal İncebacak, B.,ve Ersoy, E. (2016). 7. Sınıf öğrencilerinin matematiksel muhakeme becerilerinin tımss'e göre analizi. *Journal Of International Socialresearch, 9*(46), 474-481.

Baxter G. P., & Junker, B.A (2001).*Case study in proportional reasoning*.Paper Presented At The Annual Meeting Of Thenational Council For Measurement İn Education Seattle, Washington.

Bayazit, İ., ve Dönmez Kırnap, S. M. (2017). Öğretmen adaylarının problem kurma becerilerinin orantısal akıl yürütme gerektiren durumlar bağlamında incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 130-160.

Cai, J. & Sun, W. (2002). Developing students' proportional reasoning: A Chinese perspective. B. Litweller, G. Bright (Ed.), 2002 *Yearbook, Making sense of fractionsi ratios, and proportions,* 87-99. Reston, Virginia: National Council of Teachers of Mathematics.

Christou C., & Philippou, G. (2002).Mapping and development of intuitive proportional thinking.*Journal Of Mathematical Behavior*, *20*, 321–336.

Cramer, K., & Post, T. (1993).Connecting research to teaching proportional reasoning.*Mathematicsteacher*, *86*(5), 404-407.

Çelik, A. (2010). *İlköğretim öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişki.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çelik, A., ve Özdemir, E. Y. (2011).İlköğretim öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerileri ile problem kurma becerileri arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *30*(30), 1-11.

Diezmann, C., & English, L. D. (2001).Developing young children's mathematical power.*Roeper Review, 24*(1), 11-13.

Dole, S., Wright, T., Clarke, D. & Hilton, G. (2007).Making connections science and mathematics: The MCSAM Project. In U. Cheah, Y. Wahyudi, R. Devadason, K. Ng, J. Chavez, and D. Mangao (Eds.), *Redefining learning culture for sustainability* (pp.184–194). Second International Conference on Science and Mathematics Education, Penang, Malaysia, 13–16 November 2007.

Duatepe, A.,Çıkla, O. A., ve Kayhan, M. (2005). Orantısal akıl yürütme gerektiren sorularda öğrencilerin kullandıkları çözüm stratejilerinin soru türlerine göre değişiminin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *28*(28), 73-81.

English, L. D. (1998). Reasoning by analogy in solving comparison problems, *Mathematical Cognition, 4*(2), 125-146.

Fernández C., Llinares S., Modestou, M., & Gagatsis, A. (2010). Proportional reasoning: how task variable sinfluence the development of students' strategies from primary to secondary school. *Acta Didactica Universitatis Comenianae Mathematics ADUC, 10*, 1-18.

Fernández, C., Llinares, S., & Valls, J. (2013). Primary school teacher's noticing of students' mathematical thinking in problem solving. *The Mathematics Enthusiast, 10*(1), 441-468.

Fischbein, E., & Schnarch, D. (1997).Thee volution withage of probabilistic, intuitively based misconceptions.*Journal of Research in ScienceTeaching, 28*(1), 96-105.

Gürbüz, R., & Erdem, E. (2014). Matematiksel ve olasılıksal muhakeme arasındaki ilişkinin incelenmesi: 7. sınıf örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(16), 205-230.

Heinz, K. R. (2000). *Conceptions of ratio in a class of preservice and practicing teachers*.The Pennsylvania State University.

Hillen, A. F. (2005). *Examining preservice secondary mathematics teachers' ability to reason proportionally prior to and upon completion of a practice-based mathematics methods course focused on proportional reasoning* (Unpublished doctoral dissertation). University of Pittsburgh, Johnstown, the USA

Hurst, M. A., & Cordes, S. (2018). Attending to relations: Proportional reasoning in 3-to 6-year-old children. *Developmental psychology*, *54*(3), 428.

İnanır Nemutlu, Ş. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilerin orantısal akıl yürütme becerilerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Johnson, K. H. (2013). *Understanding proportional reasoning in pre-service teachers*.Unpublished Doctoral Dissertation. Pennsylvania: The Pennsylvania State University.

Karaduman, B. (2018). *Ortaokul 6.,7. ve 8. sınıf öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerilerini ve matematik dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi: cinsiyet ve sınıf düzeyi perspektifi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Başkent Üniversitesi, Ankara.

Lamon, S. J. (2007). Rational number sand proportional reasoning. In F. K. Lester (Ed.*), Second Handbook Of Research On Mathematics Teaching And Learning, 1,* 629-667. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Lesh, R., Post, T. R., & Behr, M. (1988). Proportional Reasoning. In *Number Concept Sand Operations İn The Middle Grades* (pp. 93-118). National Council Of Teachers Of Mathematics, Lawrence Erlbaum Associates.

Lithner, J. (2000). Mathematical reasoning in tasksolving.*Educational Studies in Mathematics, 41*, 165- 190.

Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. Revised and expanded from "Case study research in education."*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Merriam, S. B. (2015). Qualitative research: Designing, implementing, and publishing a study. In *Handbook of research on scholarly publishing and research methods* (pp. 125-140).IGI Global.

Mersin, N. (2018). İki aşamalı teşhis testine göre orantısal 5, 6 ve 7.sınıf öğrencilerinin orantısal akıl yürütmelerinin değerlendirilmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, *7*(4), 319–348.

Miles, M., & Huberman, M. (1994).*An expanded sourcebook qualitative data analysis* (2nd ed.). California: Sage Publications.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Ortaokul matematik dersi öğretim programı 5 - 8. sınıflar.*Ankara, Türkiye: MEB.

Modestou, M., & Gagatsis, A. (2009). Proportional reasoning: The strategies behind the percent ages. *Acta Didactica Universitatis Comenianae–Mathematics, 9*, 25-40.

Ojose, B. (2015). Proportional reasoning and related concepts: Analysis of gaps and understandings of middle grade students. *Universal Journal Of Educational Research 3*(2), 104-112, 2015.

Öz, E. (2020). *Ortaöğretim öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerilerinin incelenmesi.*Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özen Yılmaz, G. (2019). *Investigating middle school students' achievement and strategies in proportional reasoning problems.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özgün-Koca S. A., & Kayhan-Altay M.(2009). An investigation of proportional reasoning skills of middle school students.*Investigations in Mathematics Learning*, 2(1), 26-48.

Patton, M. Q. (2005). *Qualitative Research.*New York: John Wiley & Sons, Ltd

Pelen, M. S. (2014). *6. sınıf öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerilerinin problemlerin sınıflanması ve sayısal yapılarına göre incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Saban, A. (2004).*Öğrenme-öğretme süreci*, Ankara, Nobel Yayıncılık

Uçar-Toluk Z., ve Bozkuş F. (2016). İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin orantısal durumları orantısal olmayan durumlardan ayırt edebilme becerileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, *17*(3), 281-299.

Umay, A. (2003). Matematiksel muhakeme yeteneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24*, 234-243.

Vanhille, L. S., & Baroody, A. J. (2002).Fraction ınstruction the tfosters multiplicative reasoning. B. Litweller, G. Bright (Ed.), *2002 Yearbook, Making Sense Of Fractionsiratios, And Proportions* (pp. 224-236*).* Reston, Virginia: Nationalcouncil Of Teachers Of Mathematics.

Yeşildere, S.,ve Türnüklü, E. B. (2007).Öğrencilerin matematiksel düşünme ve akıl yürütme süreçlerinin incelenmesi, Ankara Üniversitesi.*Eğitim Bilimleri Fakültesi, 40* (1), 181-213.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016).*Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Üniversite Öğrencilerinin Genel Kimya Konuları İle İlgili Alternatif Kavramlarının İncelenmesi

Lütfiye Varoğlu[a], Ayhan Yılmaz[b]

[a]*Lefke Avrupa Üniversitesi, Lefke, KKTC, 99728, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti*
[b]*Hacettepe Üniversitesi, Beytepe, Ankara, 06800, Türkiye*

Öz

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin genel kimya konuları ile ilgili alternatif kavramlarının ortaya çıkarılarak incelenmesidir. Çalışmaya bir vakıf üniversitesinde 2020-2021 akademik yılı bahar döneminde birinci sınıfa devam eden 211 üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Mulford ve Robinson (2002) tarafından üniversite genel kimya dersine devam eden öğrencilerin alternatif kavramlarını tespit etmek için geliştirilen Kimyasal Kavramlar Envanteri ve görüşme formu kullanılmıştır. Öğrencilerin Kimyasal Kavramlar Envanteri'nden aldıkları puanlar betimsel istatistikler yardımı ile incelendi. Kimyasal Kavramlar Envanterinden aldıkları düşük, orta ve yüksek puan grubuna göre toplam 15 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Çalışma sonucunda üniversite öğrencilerinin genel kimya dersi konularında sahip oldukları alternatif kavramlar tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler
alternatif kavramlar, genel kimya, kimya eğitimi, üniversite öğrencileri

1. Giriş

Bilimsel kavramların doğru ve etkili bir şekilde öğrenilmesinde anlamlı öğrenme çok önemlidir. Yapılan birçok çalışmada üniversite öğrencilerinin temel kimya konularını anlamada ve öğrenmede güçlük yaşadığı ve kavram yanılgılarına sahip oldukları belirtilmektedir (Akgün, Gönen, & Yılmaz, 2005; Arıkıl, & Kalın, 2010; Bradley, & Mosimege, 1998; Lamichhane, Reck, & Maltese, 2018; Mubarak, & Yahdi, 2020; Mubarokah, Mulyani, & Indriyanti, 2018; Orgill, & Sutherland, 2008; Salame, & Casino, 2021; Taber, 2019; Yılmaz, & Morgil, 2001). Kimyanın temel konuları ile ilgili kavram yanılgıları daha ileri düzeyde ve karmaşık kavramların anlaşılması ve yapılanmasını güçleştirecektir (Yakmacı Güzel, 2017). Yavuz (2017), ülkemizde kimya eğitimi alanında alternatif kavramları ele alan pek çok çalışma yapıldığını belirtmektedir.

Sağlık, Mühendislik ve Fen gibi çeşitli fakültelerde yer alan bölümler için temel ders olan genel kimya dersinin içeriğinde madde, atom, kimyasal bileşikler, kimyasal tepkimeler, gazlar, periyodik tablo, kimyasal bağlar, moleküller arası kuvvetler ve çözeltiler gibi konu başlıkları bulunmaktadır (Petrucci, Herring, Madura, & Bissonnette, 2018). Yapılan araştırmalarda üniversite öğrencilerinin madde ve özellikleri (Geçgel, & Şekerci, 2018), karışımların yapısı ve iletkenliği (Akgün, Gönen, & Yılmaz, 2005), erime ve çözünme (Akgün, & Aydın, 2009; Şen, & Yılmaz, 2012), periyodik tablo (Varoğlu, Şen, & Yılmaz, 2020), kimyasal bağlar (Luxford, & Bretz, 2014; Nicoll, 2001; Özmen, 2004), kimyasal denge (Banerjee, 1991), tepkime hızı (Kolomuc, & Tekin, 2011), çözeltiler (Arıkıl, & Kalın, 2010), asitler ve bazlar (Mubarak, & Yahdi, 2020; Pinarbasi, 2007), gaz yasaları (Meşin, 2019) gibi konularda kavram yanılgılarına sahip oldukları belirtilmektedir.

Bu çalışmada üniversite düzeyinde kimya dersi kapsamında öğrencilerin sahip oldukları alternatif kavramlarının incelenmesi kimya eğitimi açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı üniversite

Sorumlu Yazar Adresi: Bartın Üniversitesi Kutlubey Kampüsü Fen Fakültesi, ORCID:0000-0002-1640-4291
e-mail: ustun.ab@gmail.com

öğrencilerinin genel kimya konuları ile ilgili mevcut alternatif kavramlarını ortaya çıkarmaktır. Bu bağlamda çalışmada aşağıdaki araştırma problemlerine yanıt aranmaktadır.

1. Üniversite öğrencilerinin Kimyasal Kavramlar Envanteri'den aldıkları ortalama puan nedir?
2. Üniversite öğrencilerinin genel kimya konuları ile ilgili sahip olduğu alternatif kavramlar nedir?

2. Yöntem

Çalışma tarama modeli ile yürütülmüştür. Çalışmaya bir vakıf üniversitesinde 2020-2021 akademik yılı bahar döneminde birinci sınıfa devam eden 211 mühendislik fakültesi öğrencisi katılmıştır. Çalışmaya katılan öğrenciler genel kimya dersini almışlardır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Mulford ve Robinson (2002) tarafından üniversite genel kimya dersi kapsamında öğrencilerin alternatif kavramlarını tespit etmek için geliştirilen Kimyasal Kavramlar Envanteri (KKE) ve görüşme formu kullanılmıştır. KKE'de 22 soru bulunmaktadır. KKE'den alınabilecek en yüksek puan 22, en düşük puan ise 0'dır. Bu sorulardan biri doğru-yanlış, yirmi biri çoktan seçmeli soru şeklindedir. Her soru bir puandır. Aşağıda verilen üç soru KKE'deki 1., 7. ve 8. sorulara örnek niteliğindedir.

1) Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bir kimyasal reaksiyon öncesi ve sonrasında eşittir?
   a) Tepkimedeki tüm maddelerin kütleleri toplamı.
   b) Tepkimedeki tüm moleküllerin sayıları
   c) Tepkimedeki tüm atom türlerinin sayıları
   d) (a) ve (c) seçeneklerinde belirtilenler aynı olmalı
   e) (a), (b) ve (c) seçeneklerinde belirtilenler aynı olmalı

7) Bir kibritin yanmasıyla bazı maddeler yok olur. Doğru mu yanlış mı?

8) 7. soruya verdiğiniz yanıtın nedeni hangisidir?
   a) Bu kimyasal reaksiyon maddeyi yok eder.
   b) Alev maddeyi tüketir.
   c) Külün kütlesi kendini oluşturan kibritten azdır.
   d) Atomlar yok edilmez, sadece yeniden düzenlenir.
   e) Kibrit yandıktan sonra hafifler.

KKE'de 1. soru kimyasal reaksiyonlarda atom sayıları ve kütlenin korunumu ile ilgilidir. KKE'de 7. soru doğru-yanlış soru tipindeki soru olup, kibritin yanmasına ilişkin önermeyi içermektedir. 8. soruda ise öğrencilerden 7. soruya verdikleri yanıtın nedenini işaretlemeleri istenmektedir. KKE'deki bazı sorular (7-8, 10-11, 12-13, 16-17, 18-19 ve 20-21) birbirleri ile ilişkili olup, sonradan sorulan soru öncekinin nedeni irdeler niteliktedir.

Öğrencilerin Kimyasal Kavramlar Envanteri'nden aldıkları puanlar betimsel istatistikler yardımı ile incelenmiştir. Öğrencilerin envanterden aldıkları düşük, orta ve yüksek puan grubuna göre toplam 15 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmede öğrencilere KKE'de verdikleri yanıtların nedenlerini irdeleyecek 7 soru sorulmuştur. Aşağıda görüşme sorularına iki örnek verilmektedir.

1) Bir kimyasal reaksiyon ile değişmeyen özellikler nelerdir? Açıklayabilir misin? Neden?
2) Sınırlayıcı bileşen nedir? Kimyasal hesaplamalarda sınırlayıcı bileşene dikkat ediyor musun? KKE'deki 5. Soruda sınırlayıcı bileşene dikkat ettin mi?

Görüşme yapılan öğrenciler düşük (D), orta (O) ve yüksek (Y) harfleri ve rakamlarla kodlanmıştır. Örneğin; yüksek seviyedeki gruptan bir numaralı öğrenci Y1, düşük seviyeden iki numaralı öğrenci D2 şeklinde kodlanmıştır.

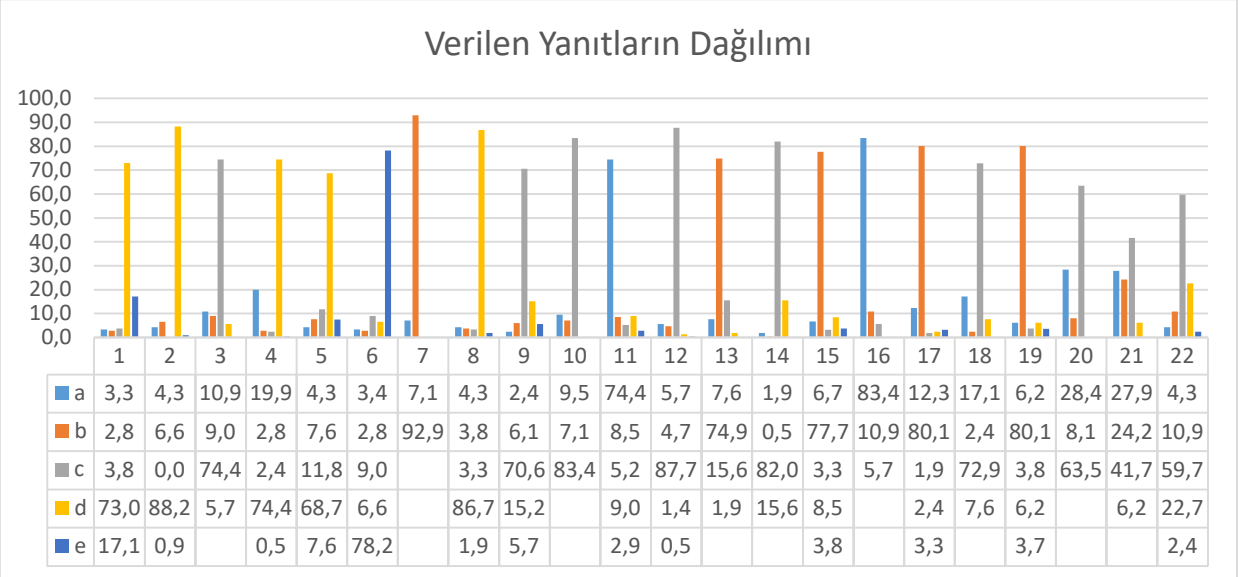
3. Sonuçlar

Birinci araştırma problemine yönelik olarak öğrencilerin KKE puanlarının betimsel istatistik verileri ve KKE'deki her bir soruya ilişkin verilen yanıtlar incelenmiştir. Tablo 1'de KKE puanlarının betimsel istatistikleri belirtilmektedir. Üniversite öğrencilerinin KKE puanları ortalaması 16.57 (sd=4.33) olarak hesaplanmıştır. Grup ortalamasının 16.57 olması, alınabilecek en yüksek puanın 22 olduğu göz önüne alındığında öğrencilerin genel kimya konuları ile ilgili belli düzeyde bilgi birikimlerinin olduğunu göstermektedir. Bunun yanında KKE'ye verilen yanıtlar incelendiğinde bazı genel kimya konuları ile ilgili alternatif kavramlara sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 1. KKE Puanları için Betimsel İstatistik Sonuçları

	Ortalama	Std. Sapma	N	Çarpıklık	Basıklık	Min.	Max
KKE puanları	16.57	4.33	211	-0.93	0.41	3	22

Şekil 1'de KKE'deki her bir soruya karşı üniversite öğrencilerinin verdikleri doğru yanıt yüzdeleri belirtilmektedir.



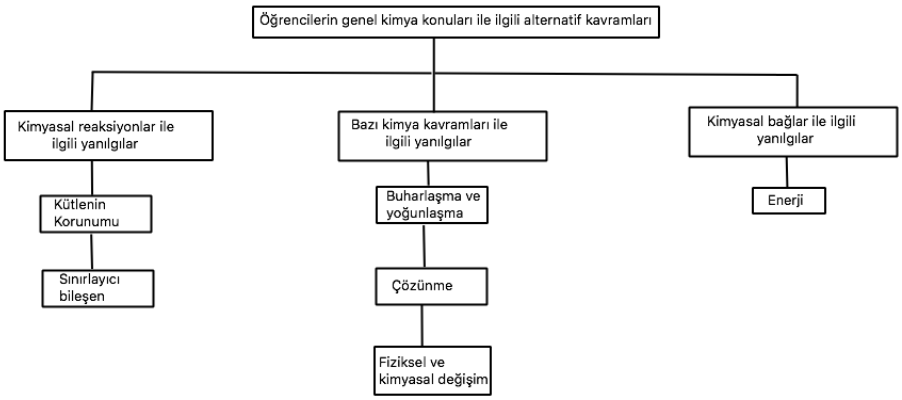
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
a	3,3	4,3	10,9	19,9	4,3	3,4	7,1	4,3	2,4	9,5	74,4	5,7	7,6	1,9	6,7	83,4	12,3	17,1	6,2	28,4	27,9	4,3
b	2,8	6,6	9,0	2,8	7,6	2,8	92,9	3,8	6,1	7,1	8,5	4,7	74,9	0,5	77,7	10,9	80,1	2,4	80,1	8,1	24,2	10,9
c	3,8	0,0	74,4	2,4	11,8	9,0		3,3	70,6	83,4	5,2	87,7	15,6	82,0	3,3	5,7	1,9	72,9	3,8	63,5	41,7	59,7
d	73,0	88,2	5,7	74,4	68,7	6,6		86,7	15,2		9,0	1,4	1,9	15,6	8,5		2,4	7,6	6,2		6,2	22,7
e	17,1	0,9		0,5	7,6	78,2		1,9	5,7		2,9	0,5			3,8		3,3		3,7			2,4

*7. soru için a "Doğru" ve b "Yanlış" yanıtlarını ifade etmektedir.

Şekil 1. Üniversite öğrencilerinin KKE'ye verdikleri yanıtların seçeneklere göre dağılımı

Şekil 1'de üniversite öğrencilerinin KKE'deki soru maddelerine verdikleri yanıtların yüzdelikleri belirtilmektedir. Örneğin 3. soru için verdikleri yanıtlar incelendiğinde öğrencilerin %10.9 "a", %9.0 "b", %74.4 "c" ve %5.7 oranında "d" seçenekleri görülmektedir.

İkinci araştırma problemine yönelik olarak KKE puanlarına göre düşük, orta ve yüksek seviyeden olacak şekilde 15 öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin verdikleri yanıtlar çerçevesinde sahip oldukları alternatif kavramlar kategorilere ayrılarak gruplanmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. Üniversite öğrencilerinin genel kimya konuları ile ilgili tespit edilen alternatif kavramlar

Aşağıda Şekil 2'de belirtilen "kimyasal reaksiyonlar ile ilgili yanılgılar", "bazı kimya kavramları ile ilgili yanılgılar" ve "kimyasal bağlar ile ilgili yanılgılar" kategorilerine göre öğrencilerin verdikleri yanıtlar aktarılmaktadır.

3.1 Kimyasal Reaksiyon ile İlgili Görüşler

Bu kategori öğrencilerin kimyasal reaksiyonlarda sınırlayıcı bileşen ve kütlenin korunumu ile ilgili yanılgılarını kapsamaktadır.

3.1.1 Kütlenin korunumu.

O3: "Kimyasal reaksiyonlarda toplam kütle korunmayabilir."

D2: "Kimyasal reaksiyon öncesi ve sonrasındaki molekül sayıları aynıdır."

D1: "Gaz ağırlığı katıya göre az olduğundan kütle azalır."

3.1.2 Sınırlayıcı bileşen ile ilgili görüşler

Y5: "Reaksiyonların gösteriminde sınırlayıcı bileşene dikkat etmeyiz."

O2: "Artan madde var mı kontrol etmedim ve c yanıtını verdim çünkü S atomu ve O_2 ile SO_3 oluşuyor."

D4: " Kimyasal reaksiyonlarla işlem yaparken stokiyometrik oranları dikkate alırım ama sınırlayıcı bileşenle ilgili herhangi bir işlem yapmam."

3.2 Bazı Kimya Kavramları ile İlgili Yanılgılar

Bu kategori kapsamında öğrencilerin kimya konularında geçen buharlaşma, yoğunlaşma, çözünme, fiziksel ve kimyasal değişim gibi kavramlarla ilgili alternatif düşünceleri incelenmiştir.

3.2.1 Buharlaşma-yoğunlaşma.

D5: "Süt dolu bardağın etrafındaki su sütten buharlaşmıştır."

D2: "Hava sütten daha sıcak olduğundan dolayı sütteki su buharlaşmıştır."

3.2.2 Çözünme.

D3: "Suda tuz çözündüğünde kütle değişmez."

Y4: "Suya tuz eklendiği zaman çözündüğünden dolayı kütle değişmez, 20 kalır."

D1: "Tuz suda erir."

3.2.3 Fiziksel ve kimyasal değişim ile ilgili görüşler.

D5: "Su kaynadığı zaman oksijen ve hidrojene ayrışır."

O3: "Su buharlaştığı zaman oksijen ve hidrojen ayrılır."

3.3 Kimyasal Bağlar ile İlgili Yanılgılar

Bu kategoride öğrencilerin bağ oluşumu veya kırılması sırasındaki enerji değişimi ile ilgili yanılgıları ele alınmaktadır.

3.3.1 Enerji.

D5: "Bağ kırılırken enerji açığa çıkar."

D2: "Oksijendeki bağlar kırılırken enerji açığa çıkar."

4. Tartışma ve Yorum

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin genel kimya konuları ile ilgili alternatif kavramları KKE ve yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığı ile incelenmiştir. Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin genel kimya konuları ile ilgili bazı alternatif kavramlara sahip olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin KKE'ye verdikleri yanıtlar incelendiğinde grup ortalamasının 16.57 olduğu hesaplanmıştır. Buradan öğrencilerin genel kimya konuları ile ilgili belli düzeyde bilgi birikimlerinin olduğu söylenebilmektedir. Bunun yanında bazı öğrencilerin verdikleri yanıtlardan alternatif kavramlara sahip oldukları tespit edilmiştir. Örneğin, öğrencilerin 3. soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde yaklaşık %25'inin buharlaşma ve yoğunlaşma kavramları ile ilgili kafa karışıklığı yaşadıkları görülmektedir. Benzer şekilde Gökulu (2015), öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada öğrencilerin buharlaşma ve yoğunlaşma kavramlarını karıştırdıklarını rapor etmiştir.

Öğrencilerin yaklaşık %20'sinin suya tuz ilave edilmesi ile ilgili olan 4. soruda tuz ilavesi ile kütlenin değişmemesini ifade eden "a" seçeneğini işaretlemeleri, öğrencilerin çözünme ile ilgili alternatif kavramlara sahip olduğunu işaret etmektedir. Benzer şekilde Şen ve Yılmaz (2012) öğrencilerin çözünme ilgili kavram yanılgılarına sahip olduğunu belirtmektedir. Öğrenciler ile yapılan görüşmeler sonucunda yüksek seviye olarak belirtilen gruptan bir öğrencinin çözünme ile ilgili kafa karışıklığı yaşaması ise dikkat çekici bir noktadır. Öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde düşük seviyeden bir öğrencinin "tuz suda erir" şeklindeki ifadesi de alternatif kavram olarak belirlenmiştir. Literatürde kimya eğitimi alanında yapılan çalışmalar da şeker veya tuzun erimesi şeklinde ifade edilen alternatif kavramlara sahip oldukları tespit edilmiştir (Çalık, Ayas, & Ebenezer, 2005; Derman, & Eilks, 2016).

Oksijen molekülü ve kükürt atomunun tepkimesi sonucu ile kükürt dioksit oluşumu ile ilgili 5. soruda öğrencilerin sadece yaklaşık %69'unun hem tepkimedeki stokiyometrik katsayıların hem de molekül yapısının doğru gösteriminin ifade edildiği "d" seçeneğini işaretlediği görülmektedir. Burada öğrencilerin yaklaşık %12'sinin SO_2 yapısına ilişkin doğru ancak tepkimedeki stokiyometrik oranların yanlış ifade edildiği "c" seçeneğini yanıt olarak vermelerinden bu öğrencilerin kimyasal tepkimelerde sınırlayıcı bileşenle ilgili sıkıntı yaşadığına işaret etmektedir. Ayrıca yapılan görüşmelerde düşük, orta ve yüksek seviye öğrencilerin kimyasal hesaplamalarda sınırlayıcı bileşen ile ilgili sıkıntı yaşadığı görülmektedir. Kimyasal reaksiyonlar kapsamında öğrencilerin kavram yanılgılarını inceleyen araştırmalarda öğrencilerin sınırlayıcı bileşen ile ilgili alternatif kavramlara sahip oldukları belirtilmektedir (Huddle, & Pillay, 1996; Wood, & Breyfogle, 2006).

KKE'de 1., 7., 8., 12. ve 13. Sorular kütlenin korunumu ile ilişkilidir. Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin bu sorulara yüksek oranda (%73 ve daha fazla) doğru yanıt verdiği görülmektedir. Ancak KKE yanıtlarından ve yapılan görüşmelerden bazı öğrencilerin kütlenin korunumuna ilişkin alternatif kavramlara sahip olduğu saptanmıştır. KKE'de 1. soruya öğrencilerin yaklaşık %3'ünün "kimyasal reaksiyonda molekül sayıları aynı kalır" şeklindeki yanıtlarından bu öğrencilerin molekül kavramı ile ilgili eksik öğrenmeleri olduğu sonucu çıkarılabilir. Griffiths ve Preston (1992) öğrencilerin atom ve molekül kavramları ile ilgili yanılgılara sahip olduğu belirtilmektedir. Kibritin yanması ve nedeni ile ilgili 7. ve 8. sorular incelendiğinde öğrencilerin yüksek oranda doğru yanıt (7. soru için yaklaşık %93, 8. soru için yaklaşık %87) verdikleri görülmektedir. Bu sorulara verilen yanlış cevaplar irdelendiğinde bazı öğrencilerin kimyasal reaksiyon ile maddenin yok olacağı (%4.3), maddenin alevle tüketileceği (%3.8) ve külün kibritten daha hafif olduğu (%3.3) şeklinde görüşleri olduğu saptanmıştır. Yapılan görüşmelerde düşük ve orta seviyedeki öğrenciler bu bulguları destekler nitelikte yanıtlar vermiştir. Özmen ve Ayas (2003) çalışmalarında kimyasal reaksiyonlar konusunda öğrencilerin kütlenin korunumu ile ilgili kavram yanılgılarına sahip olduğunu tespit etmiştir.

Benzer şekilde, öğrencilerin 12. soru (%87.7 doğru yanıt) ve onun nedenini araştıran 13. soruya (%74.9 doğru yanıt) verdikleri yanıtlar incelendiğinde bazı öğrencilerin "gazların katıdan daha az ağır olduğu" (%7.6) ve "iyot gazının katı iyota göre daha az yoğunlukta olduğu" (%15.6) gibi alternatif düşüncelere sahip oldukları görülmektedir.

Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin genel kimya konuları ile ilgili sahip oldukları alternatif kavramlar tespit edilmiştir. Bu bağlamda bu çalışmanın kimya eğitimi alanında alternatif kavramlar üzerine yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

Akgün, A., & Aydın, M. (2009). Erime ve çözünme konusundaki kavram yanılgılarının ve bilgi eksikliklerinin giderilmesinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı grup çalışmalarının kullanılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *8*(27), 190-201.

Akgün, A., Gönen, S., & Yılmaz, A. (2005). Fen bilgisi öğretmen adaylarının karışımların yapısı ve iletkenliği konusundaki kavram yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *28*(28), 1-8.

Arıkıl, G., & Kalın, B. (2010). Çözeltiler konusunda üniversite öğrencilerinin sahip olduğu kavram yanılgıları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, *4*(2), 177-206.

Banerjee, A. C. (1991). Misconceptions of students and teachers in chemical equilibrium. *International Journal of Science Education*, *13*(4), 487-494.

Bradley, J. D., & Mosimege, M. D. (1998). Misconceptions in acids and bases: A comparative study of student teachers with different chemistry backgrounds. *South African Journal of Chemistry*, *51*, 137-145.

Çalık, M., Ayas, A., & Ebenezer, J. V. (2005). A review of solution chemistry studies: Insights into students' conceptions. *Journal of Science Education and Technology*, *14*(1), 29-50.

Derman, A., & Eilks, I. (2016). Using a word association test for the assessment of high school students' cognitive structures on dissolution. *Chemistry Education Research and Practice*, *17*(4), 902-913.

Geçgel, G., & Şekerci, A. R. (2018). Bazı kimya konularındaki alternatif kavramların tanılayıcı dallanmış ağaç tekniği kullanarak belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *14*(1), 1-18.

Gökulu, A. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının "ısı, sıcaklık, hal değişimi" kavramlarını anlama seviyelerine ilişkin bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *11*(2), 300-314.

Griffiths, A. K., & Preston, K. R. (1992). Grade-12 students' misconceptions relating to fundamental characteristics of atoms and molecules. *Journal of research in Science Teaching*, *29*(6), 611-628.

Huddle, P. A., & Pillay, A. E. (1996). An in-depth study of misconceptions in stoichiometry and chemical equilibrium at a South African university. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, *33*(1), 65-77.

Lamichhane, R., Reck, C., & Maltese, A. V. (2018). Undergraduate chemistry students' misconceptions about reaction coordinate diagrams. *Chemistry Education Research and Practice*, *19*(3), 834-845.

Luxford, C. J., & Bretz, S. L. (2014). Development of the bonding representations inventory to identify student misconceptions about covalent and ionic bonding representations. *Journal of Chemical Education*, *91*(3), 312-320.

Kolomuc, A., & Tekin, S. (2011). Chemistry teachers' misconceptions concerning concept of chemical reaction rate. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*, *3*(2), 84-101.

Meşin, M. Z. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının gaz kanunları ile ilgili kavram yanılgılarının dört aşamalı test ile belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

Mubarak, S., & Yahdi, Y. (2020). Identifying undergraduate students' misconceptions in understanding acid base materials. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *9*(2), 276-286.

Mubarokah, F. D., Mulyani, S., & Indriyanti, N. Y. (2018). Identifying students' misconceptions of acid-base concepts using a three-tier diagnostic test: a case of indonesia and thailand. *Journal of Turkish Science Education*, *15*(Special), 51-58.

Mulford, D. R., & Robinson, W. R. (2002). An inventory for alternate conceptions among first-semester general chemistry students. *Journal of Chemical Education*, *79*(6), 739-744.

Nicoll, G. (2001). A report of undergraduates' bonding misconceptions. *International Journal of Science Education*, *23*(7), 707-730.

Orgill, M., & Sutherland, A. (2008). Undergraduate chemistry students' perceptions of and misconceptions about buffers and buffer problems. *Chemistry education research and practice*, *9*(2), 131-143.

Özmen, H. (2004). Some student misconceptions in chemistry: A literature review of chemical bonding. *Journal of Science Education and Technology*, *13*(2), 147-159.

Özmen, H., & Ayas, A. (2003). Students' difficulties in understanding of the conservation of matter in open and closed-system chemical reactions. *Chemistry Education Research and Practice*, *4*(3), 279-290.

Petrucci, R. H., Herring, F. G., Madura, J. D., & Bissonnette, C. (2018). *Genel kimya ilkeler ve modern uygulamalar*. Ankara: Palme Yayıncılık.

Pinarbasi, T. (2007). Turkish undergraduate students' misconceptions on acids and bases. *Journal of Baltic Science Education*, *6*(1), 23-34.

Salame, I. I., & Casino, P. (2021). Using chemistry concepts inventory to identify alternative conceptions and their persistence in general chemistry courses. *International Journal of Instruction*, *14*(3), 787-806.

Şen, Ş., & Yılmaz, A. (2012). Erime ve çözünmeyle ilgili kavram yanılgılarının ontoloji temelinde incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *1*(1), 54-72.

Taber, K. S. (2019). Alternative conceptions and the learning of chemistry. *Israel Journal of Chemistry*, *59*(6-7), 450-469.

Varoğlu, L., Şen, Ş., & Yılmaz, A. (2020). Üniversite öğrencilerinin periyodik tablo ile ilişkili bilişsel yapılarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *17*(1), 511-533.

Wood, C., & Breyfogle, B. (2006). Interactive demonstrations for mole ratios and limiting reagents. *Journal of Chemical Education*, *83*(5), 741-748.

Yakmacı Güzel, B. (2017). Kavram yanılgılarının düzeltilmesinde "tahmin-gözlem-açıklama" yönteminin kullanımı. Alipaşa Ayas, & Mustafa Sözbilir (Ed.), *Kimya öğretimi* içinde (s. 241-261). Ankara: Pegem Akademi.

Yavuz, S. (2017). Kimya eğitimi alanında kavram yanılgıları ile ilgili tamamlanmış tezler üzerine bir içerik analizi: Türkiye örneği (2005-2015). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *25*(3), 957-974.

Yılmaz, A., & Morgil, F. İ. (2001). Üniversite öğrencilerinin kimyasal bağlar konusundaki kavram yanılgılarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *20*(20), 172-178.

Yoğun Bakım Covid 19 Çalışanlarının İş Yükü Memnuniyetinin İş Performansına Etkilerinin Karşılaştırılması

Özden Certel[a1] , Zekine Pündük[b]

[a] *Balıkesir Devlet Hastanesi, Balıkesir, Türkiye*
[b] *Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir, Türkiye*

Öz

Covid-19 pandemisi sağlığı olumsuz etkilerken, pandemi sürecinde sağlık personelinin iş yükünün arttığı gözlenmiştir. Yoğun bakımda çalışanların iş yükünü değerlendirmek düşüncesiyle bu çalışma planlanmıştır. Çalışmamıza, Balıkesir Devlet Hastanesindeki 31-50 yaş arası 104 sağlık personeli (n=90 kadın, n=14 erkek) gönüllü olarak katılmıştır. 1-10 yıl arasında yoğun bakımda görev yapan, farklı vardiyalarda çalışan, hekim (n=16), hemşire (n=66), personel (n=22); sosyo-demografik özellikleri ve covid-19 hastalığına yönelik hazırlanan anket ile değerlendirilmiştir. İş yükü ve performans ölçeği kullanılmıştır. Çalışanların ortalama iş yükü puanı (18.5), bağlamsal performans düzeyi (57.3), görev performansı puanı (34.6) değerlerinde olduğu saptanmıştır. Çalışma yılına göre değerlendirildiğinde 1 yıl ve daha az çalışanların görev performansları, 1-5 yıla göre daha düşük ($p \leq 0.05$); iş yükü ve bağlamsal performans puanları 12-24 saat arasında çalışanlarda, 8 saate göre daha yüksek düzeyde belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.003$, $p=0.02$). Yaşa göre görev performans puanlarında 41-50 yaş arasındaki katılımcıların lehine anlamlı fark bulunmuştur ($p=.046; p>0.05$). Bağlamsal ve görev performans puanları bakımından ise KKE(kişisel koruyucu ekipman) giyme / çıkarma sırasının ÖMGE / EGÖM (ÖMGE:önlük, maske, gözlük eldiven/ EGÖM:eldiven, gözlük, önlük, maske) olduğu konusuna katılanların katılmayanların puanlarına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<05$). Sonuçta; 1-5 yıl veya daha uzun çalışanlarda görev performanslarının yüksek düzeyde olduğu, iş yükünün ise 12-24 saat arasında çalışanlarda daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler
Covid-19, Yoğun bakım personeli, Pandemi, iş yükü, İş performansı, İş yükü memnuniyeti

1. Giriş

Birçok canlı türünde üst solunum yolu, kardiyovasküler sistem ve gastrointestinal sistem hastalıklarına sebep olduğu bilinen coronovirüsler, küresel olarak insanların hayatını tehdit eden halk sağlığı sorunudur. 31 Aralık 2019 tarihinde WHO Çin Ofisi, Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde"etiyolojisi bilinmeyen pnömoni" saptandığını bildirmiştir. İlk teşhis edilen hastalar ile Wuhan'daki Huanan Deniz Ürünleri Pazarı arasında ortak bir bağlantı olduğunu göstermektedir (Chen,Zhou,Dong,Qu,Gong & Han, 2020; Avcı & Yağcı, 2021). Sonrasında tanı alan vakaların sayısı, ilişkili pazar ile temas öyküsü olmayan veya Wuhan'a yolculuk öyküsü olmayan enfekte hastaları içermiştir (Yakut, Kuru&Güngör, 2020; Guan, Ni, Hu, Liang, Ou & He, 2020). Önceden insanlarda tespit edilmemiş coronavirüs, 7 Ocak 2020'de 2019-nCoV olarak tanımlanmıştır. Koronavirüsler, zarflı RNA(taçlı) virüsleridir. İnsanlarda ve diğer memelilerde solunum, enterik, hepatik ve nörolojik hastalıklar yapmaktadır (SBHS, 2020; Zhang, Kang, Gong, Xu, Wang & Li, 2020). 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü'nce pandemi olarak ilan edilmiştir (Vander Weele, Chen, Long, Kim, Trudel-Fitzgerald & Kubzansky, 2020). Altı koronavirüs türünün insan sağlığını etkilediği bilinmektedir(Su, Wong, Shi, Liu, Lai & Zhou, 2016). İş yükü, çalışanın performansına ve tepkilerine etki eden baskılar olarak tanımlanabilir (Dağdeviren, Eraslan & Kurt, 2005). Yoğun bakımlar çalışma ortamından kaynaklanan faktörler nedeniyle yoğun iş yüküne sahip birimlerdir. Yoğun bakımda iş yükünü etkileyen faktörler; çalışma ortam şartları, hasta yoğunluğu, hastaların aciliyet ve bağımsızlık düzeyi, stres, görev tanımı ve etik

Sorumlu Yazar Adresi: Balıkesir Devlet Hastanesi, Balıkesir, Türkiye
e-mail: ozdencertel@gmail.com

uygulanışı, teknolojik destek, bakım hizmetlerinin yapısı, klinik ve mesleki otonomi, vardiyalı çalışma, bilgi, beceri ve deneyim gibi değişkenlerdir (Yıldırım & Aycan, 2008; Sullivan & Decker, 2005).

Bu değişkenler stresi arttırırken, bireyin performansını düşürmekte ve iş yükünü artırmaktadır. Çalışanların görev tanımları doğrultusunda gösterdikleri performans, görev performansı olarak ifade edilirken, yükümlülükleri dışında sergiledikleri, düzene katkı sağlayan performanslarına bağlamsal performans denilmektedir. Sağlık sektöründe çalışan tüm personelin performansını ve memnuniyetini artırmak, iş yükü, Covid-19 eğitimlerinin yeterliliği, koruyucu ekipman kullanımı arasındaki ilişkiyi belirlemek, tanımlayıcı olmak gerekir.

COVID-19, tüm sektörleri etkileyen ve hızla değişen küresel bir sağlık sorunu olduğu için sağlık hizmetlerinde, özellikle yoğun bakımlarda bulaşmayı önleme ve korunma adına birçok strateji bulunmaktadır. Triyaj, erken tanıma, kaynak kontrolünün saptanması (COVID-19'dan şüphelenilen hastaların izole edilmesi), tüm hastalar için standart önlemlerin uygulanması, şüpheli COVID-19 vakaları için ampirik ek önlemler (damlacık-temas ve uygulanabilir olduğunda hava kaynaklı önlemler) alınması gibi birçok stratejinin sağlık personeli tarafından yeterli düzeyde bilinmesi ve uygulanması gerekmektedir (WHO Infection, 2020). Sağlık çalışanları bulaşıcı hastalığa karşı mücadelenin ön saflarında yer almaları nedeniyle doğrudan tüm etmenlerden etkilenmektedir. Örneğin Çin'de 3.000'den fazla sağlık çalışanının enfekte olduğu bildirilmiştir (Huang,Lin, Tang, Lingna & Zhou, 2020; In Memoriam, 2020). 5 Ocak 2021 tarihinde Dünya'da 99.774.351 tanı almış vaka, 71.747.952 iyileşen hasta, 2.139.031 ölen hasta kaydedilmiştir. Uluslararası Af Örgütünün yaptığı analizlerde Eylül 2020 tarihinde en fazla sağlık çalışanı ölümü olan ülkeler Meksika (en az 1.320) ve ABD (en az 1.077) olarak bildirilmiştir. Türkiye 41 sağlık çalışanı ölümü ile bu listenin 16. sırada yer almıştır. Yapılan diğer bilimsel çalışmalarda da yatan hasta servislerinde çalışanların, enfekte olma yüzdesi en yüksek oranda bulunmuştur. Bu bulgu, servis ortamındaki sağlık çalışanlarının, yoğun bakım ya da acil servis gibi birimlerdeki sağlık çalışanlarına kıyasla biyogüvenlik önlemleri açısından daha riskli olduğunu göstermiştir. Türkiye'de pandemi ile mücadelede görevli 540.000 kişilik (165.000 doktor, 200.000 hemşire ve 175.000 diğer sağlık çalışanlarından oluşan) sağlık ordusu yer almaktadır (Şencan, 2005). Covid-19 nedeniyle ölen sağlık çalışanları Sağlık Bakanlığı ve Türk Tabipleri Birliği bildiri sayfalarında güncel olarak düzenlenmektedir. Bu süreçte, artan iş yükü için planlı ve adaletli işbölümü yapılmalı, personel dengesi sağlanmalı ve talep edilenler dikkate alınmalıdır. Dünya genelinde yapılan bir çalışmada, hastanede yatan hastaların her yıl % 3-16'sının, tıbbi hataya maruz kaldığı ve yaşanan iş yükü ile tıbbi hata yapma oranının da arttığı gösterilmiştir. Ülkemizde bu tarz çalışmaların yetersiz olduğu bilinmektedir.

Pandemi döneminde geliştirilen stratejiler öncelikle maske kullanımı, mesafeyi koruma (1,5-2m), hijken kurallarına uyum, ortam havalandırmanın önemi, aşılamanın bir an önce ve doğru sistematikle uygulanması, doktor kontrolünde gerekiyorsa ilaç takibinin düzenli yapılmasını içermektedir. Bu stratejilere ek olarak, hasta kişinin tedavi ve bakımının sağlanması amacı ile o anki durumlarının aciliyetine göre sınıflandırıp sıraya koymak, erken tanı koyabilmek, kaynak kontrolünü saptamak, bütün hastalar için standart önlemleri uygulayabilmek, sağlık hizmetlerinde bulaş yollarını engelleme üzerine çalışılmalıdır. Hastalara müdahale ederken bireysel ve klinik olarak güncel yaklaşımlarla hazırlıkların tam olup olmadığını değerlendirmek sağlık çalışanlarının ilk görevidir. Dikkat ve titizlikle sorumluluklarını yerine getiren sağlık çalışanlarının bu iş yükünden ne kadar ve yönde etkilendiği incelenip, ölüm oranlarına bakılarak geliştirilen stratejilerin neler olduğu değerlendirilip, ülkemizde doğru stratejilerin geliştirilip ileri planlamaların yapılması gerekir. Bu nedenle, bu araştırmada, covid -19 yoğun bakım çalışanlarının iş yükü düzeyinin iş performansına etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Covid-19 pandemisi sağlığı olumsuz etkilerken, pandemi sürecinde sağlık personelinin iş yükünün arttığı gözlenmiştir. Yoğun bakımda çalışanların iş

yükünü değerlendirmek düşüncesiyle bu çalışma planlanmıştır. Bu çalışmanın planlanması stratejilerin yönetimi açısından son derece faydalı olacaktır.

2. Gereç ve Yöntem

Araştırmamız kesitsel - tanımlayıcı bir çalışma olup, Aralık 2020 - Şubat 2021 tarihleri arasında Balıkesir Devlet Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde görevli 100 sağlık çalışanına (uzman hekim, hemşire, personel, sekreter) internet yoluyla ulaşılarak anket uygulanmıştır. Herhangi bir örneklem seçim yöntemi uygulanmayıp, araştırmaya katılmayı kabul eden tüm yoğun bakım personeli çalışmaya dahil edilmiştir (n:104). Katılım %100 sağlanmıştır. Oluşturulan 50 maddelik anket, sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özellikleri, Covid-19 hastalığı hakkındaki bilgileri, iş yükleri ve performans düzeyleri hakkında sorular içermektedir. Sağlık çalışanları ile WhatsApp sosyal medya platformu ve e-posta yoluyla temasa geçilerek çalışmaya katılmaları istenmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formu 3 bölümde ele alınmıştır. İlk bölümde Kişisel Bilgilerin yer aldığı 20 sorudan oluşan form kullanılmıştır. İkinci bölüm İş performansını ele almaktadır. Turgut (2011) tarafından kullanılıp geliştirilen ölçek 5 sorudan oluşmaktadır. Sorular 5'li likert tipindedir. Ölçekte her bir ifade "1=Kesinlikle Katılmıyorum; 2=Katılmıyorum; 3=Kararsızım; 4=Katılıyorum; 5=Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde puanlanmıştır (Şencan, 2005).

Çalışanların görev ve bağlamsal performans algılarını ölçmek amacıyla, Goodman ve Svyantek'in (1999) çalışmalarında kullandıkları ölçeği, Ünlü ve Yürür (2011) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır (Ünlü & Yürür, 2011). Ölçeğin Bağlamsal Performans Alt Boyutunda Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .71, Görev Performansı alt boyutunda ise .65 olarak bulunmuş olup, bu araştırmada ise, Bağlamsal Performans alt boyutunda Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .79, Görev Performansı alt boyutunda ise 85 olarak bulunmuştur. 25 maddeden oluşan ölçekte yer alan ilk 16 ifade bağlamsal performansı ifade ederken, son 9 ifade görev performansı ile ilgilidir. Ölçek 5'li Likert şeklinde olup, "Kesinlikle Doğru-5 puan"ı, "Kesinlikle Doğru Değil-1 puan"ı ifade etmektedir. Bu araştırmada ölçeğin değerlendirilmesinde, ortalama üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Ölçekte yer alan 4. ve 10. ifadeler ters ifadelerdir.

2.1 Verilerin Analizi

Toplanan verilerin çözümlenmesi ve değerlendirilmesinde SPSS 25.0 (The Statistical Packet for The Social Sciences) paket programı kullanılmıştır. Ölçeklerden elde edilen puanlara ait frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Puanlar normal dağılım gösterdiği için parametrik testler uygulanmıştır. Ortalama puanlar arasındaki farkların anlamlılığı test edilirken, süreksiz değişkenin iki olduğu durumlarda bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. İkiden fazla süreksiz değişkenin olduğu durumlarda, ortalama puanlar arasındaki farklılıkları saptamak için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. ANOVA testinde anlamlı çıkan sonuçlar için, hangi grupların farklı olduğu ve kimin lehine olduğunu bulmak amacıyla Post-Hoc testlerinden yararlanılmıştır. Varyansların homojenliği Levene Statistic değerlerine bakılarak tespit edilmiştir. Varyansların homojen olduğu durumlarda post-hoc testlerinden LSD testi, homojen dağılımın olmadığı durumlarda ise post-hoc testlerinden Games-Howell testi uygulanmıştır. Yordayıcılığı test etmek için basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada güven düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Burada gerek faktör analizleri ya da soruların yükleri sonucunda oluşacak olan alt boyutlar değerlendirilip bulgulara ve sonuçlara ulaşılacaktır.

2.2 İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS analiz programında tanımlayıcı istatistik yapılarak, ortalama ve yüzdesel (%) değerler elde edilmiştir. Tabachnick ve Fidell (2013) verilerin normal dağılım gösterebilmeleri için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında; Şencan (2005)'a göre ise -2 ile +2 arasında değişmesi

gerektiğini ifade edilmiştir. Buna göre verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir (Ünlü & Yürür, 2011; Şencan, 2005; Tabachnick & Fidell, 2013). Gruplar arası karşılaştırmada t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi p≤0.05 olarak kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmanın verilerinden ulaşılan bulgulara göre iş yükü, bağlamsal performans, görev performansı bilgileri normal dağılımı Tablo 1'de; çalışmaya katılanların demografik bilgileri Tablo 2'de, yaşa göre t-testi karşılaştırılması Tablo 3'de, mesleğe göre Anova testi karşılaştırılması Tablo 4'de, medeni duruma göre t-testi karşılaştırılması Tablo 5'de, vardiya çalışma şekline göre Anova testi ile karşılaştırma Tablo 6'da, yoğun bakım iş yüküne göre Anova testi ile karşılaştırılma Tablo 7'de, KKE giyinme sırasının ÖMGE olduğunu düşünenlerin durumuna göre ANOVA testi ile karşılaştırma Tablo 8'de, KKE çıkarma sırasının EGÖM olduğunu düşünenlerin durumuna göre ANOVA testi ile karşılaştırılması Tablo 9'da değerlendirilmiştir.

Tablo 1. *Elde Edilen Verilerin Normal Dağılımı*

	N	Skewness İstatistik	ss	Kurtosis İstatistik	ss
İş Yükü	104	-0,872	0,237	-0,418	0,469
Bağlamsal Performans	104	-0,995	0,237	0,358	0,469
Görev Performans	104	-0,871	0,237	0,194	0,469

Normallik değerlerini karşılamıştır. Bu nedenle, t- testi ve Anova *testi* yapılmıştır.

Tablo 2. *Çalışmaya Katılanların Demografik Bilgileri*

Değişken	N	%
Cinsiyet	Kadın	90	86,5
	Erkek	14	13,5
Yaş	31-40 arası	39	37,5
	41-50 arası	65	62,5
Eğitim Durumu	Lise	19	18,3
	Ön lisans	14	13,5
	Lisans	50	48,1
	Lisans üstü	21	20,1
Meslek	Hekim	16	15,4
	Hemşire	66	63,5
	Yoğun bakım personeli	22	21,1
Medeni durum	Bekar	17	16,3
	Evli	87	83,7
Yoğun bakımda çalışma süresi	1 yıldan az	36	34,6
	1-5 yıl arası	29	27,9
	6-10 yıl arası	18	17,3
	10 yıl ve üstü	21	20,2
Vardiya çalışma şekli	8 saat	44	42,3
	12 saat	13	12,5
	24 saat	46	44,2
Yoğunbakım iş yükü	Normal	13	12,5
	Fazla	50	48,1
	Çok fazla	41	39,4
Vardiya iş yükü	Gündüz fazla	86	82,7
	Gece fazla	18	17,3
Covid-19 yakalanma korkusu	Evet	99	95,2
	Hayır	5	4,8
Covid-19 eğitim alma durumu	Evet	57	54,8
	Hayır	47	45,2

KKE giyinme sırası ÖMGE (önlük-maske-gözlük-eldiven)	Katılmıyorum	11	10,6
	Bilmiyorum	2	1,9
	Katılıyorum	91	87,5
KKE çıkarma sırası EGÖM (eldiven-gözlük-önlük-maske)	Katılmıyorum	11	10,6
	Bilmiyorum	3	2,9
	Katılıyorum	90	86,5
Covid-19 geçmişi	Evet	19	18,3
	Hayır	85	81,7

Tablo 3. *Çalışmaya Katılanların Yaşa Göre İş Yükü ve Performans Değerleri Karşılaştırılması*

	Yaş	N	X	ss	sd	t	p
İş Yükü	31-40	39	3,45	1,17	102	-1,029	.306
	41-50	65	3,70	1,17			
Bağlamsal Performans	31-40	39	3,43	0,84	102	-1,639	.104
	41-50	65	3,67	0,66			
Görev Performans	31-40	39	3,63	0,90	102	-2,021	.046*
	41-50	65	3,98	0,81			

t testi sonuçlarına göre, iş yükü ve bağlamsal performans puanlarında yaşa göre anlamlılık düzeyi (p>.05). Görev performans puanlarında 41-50 yaş arasındaki katılımcıların lehine anlamlı fark bulunmuştur (p=.046;p>.05), olumlu yönde yüksektir.

Tablo 4. *Çalışmaya Katılanların Görevlerine Göre İş Yükü ve Performans Değerleri Karşılaştırılması*

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
İş Yükü	Gruplararası	8,864	2	4,432	3,350	.039	hmşr>yb
	Gruplariçi	133,646	101	1,323			
	Toplam	142,510	103				
Bağlamsal Performans	Gruplararası	3,681	2	1,840	3,507	.034	hmşr>yb
	Gruplariçi	52,999	101	0,525			
	Toplam	56,680	103				
Görev Performans	Gruplararası	1,584	2	0,792	1,068	.347	
	Gruplariçi	74,896	101	0,742			
	Toplam	76,480	103				

Anova testi sonucunda, yoğun bakım çalışanlarının iş yükü ve görev dağılımlarına göre performanslarının değerlendirilmesinde, bağlamsal performans puanlarında anlamlı fark bulunmuştur (p<.05). İki puan türünde de hemşireler ve yoğun bakım çalışanları puanları arasında, hemşirelerin lehine anlamlı fark vardır. Görev performans puanlarında ise anlamlı fark yoktur (p>.05).

Tablo 5. *Çalışmaya Katılanların Medeni Durumuna Göre İş Yükü ve Performans Değerleri Karşılaştırılması*

	Medeni durum	N	X	ss	sd	t	p
İş Yükü	Bekar	17	3,50	1,23	102	-0,396	.693
	Evli	87	3,62	1,17			
Bağlamsal Performans	Bekar	17	3,16	0,78	102	-2,599	.011*
	Evli	87	3,66	0,70			
Görev Performans	Bekar	17	3,50	1,01	102	-1,813	.073
	Evli	87	3,91	0,81			

t testi sonuçlarına göre iş yükü ve görev performans puanları arasında anlamlı fark yoktur (p>.05). Bağlamsal performans puanlarında ise evli katılımcıların lehine anlamlı fark bulunmuştur (p<.05).

Tablo 6. *Çalışmaya Katılanların Vardiya Çalışma Şekline Göre İş Yükü ve Performans Değerleri Karşılaştırılması*

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
İş Yükü	Gruplararası	15,915	2	7,957	6,348	.003*	24>8
	Gruplariçi	126,596	101	1,253			
	Toplam	142,510	103				
Bağlamsal Performans	Gruplararası	4,079	2	2,040	3,916	.023*	8<12
	Gruplariçi	52,601	101	0,521			8<24
	Toplam	56,680	103				
Görev Performans	Gruplararası	1,239	2	0,619	0,831	.438	
	Gruplariçi	75,241	101	0,745			
	Toplam	76,480	103				

ANOVA testi analiz sonuçlarına göre iş yükü ve bağlamsal performans puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<.05). Görev performans puanları arasında ise anlamlı fark yoktur (p>.05). İş yükü puanlarına bakıldığında 24 saatlik vardiya çalışmasının puanları 8 saatlik vardiya çalışmasına göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Bağlamsal performans puanlarına bakıldığında ise 12 saatlik ve 24 saatlik vardiya çalışanlarının puanları 8 saatlik vardiya çalışanlara göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 7. *Çalışmaya Katılanların Yoğun Bakım İş Yüküne Göre Performans Değerlerinin Karşılaştırılması*

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
İş Yükü	Gruplararası	12,662	2	6,331	4,925	.009*	nrml<çkfzl
	Gruplariçi	129,848	101	1,286			fzl<çkfzl
	Toplam	142,510	103				
Bağlamsal Performans	Gruplararası	0,225	2	0,113	0,202	.818	
	Gruplariçi	56,455	101	0,559			
	Toplam	56,680	103				
Görev Performans	Gruplararası	0,832	2	0,416	0,555	.576	
	Gruplariçi	75,648	101	0,749			
	Toplam	76,480	103				

ANOVA testi sonuçlarına göre iş yükü puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<.05). Bağlamsal ve görev performans puanları arasında ise anlamlı fark yoktur (p>.05). İş yükü puanlarına bakıldığında yoğun bakım iş yükünü çok fazla bulanların puanları normal ve fazla bulanlara göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Tablo 8. *Çalışmaya Katılanların KKE Giyinme Sırasının ÖMGE Olduğunu Düşünenlerin Değerlendirilmesi*

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
İş Yükü	Gruplararası	3,655	2	1,828	1,329	.269	
	Gruplariçi	138,855	101	1,375			
	Toplam	142,510	103				
Bağlamsal Performans	Gruplararası	3,276	2	1,638	3,098	.049*	katılan>katılmayan
	Gruplariçi	53,404	101	0,529			
	Toplam	56,680	103				
Görev Performans	Gruplararası	4,705	2	2,353	3,311	.040*	katılan>katılmayan
	Gruplariçi	71,775	101	0,711			
	Toplam	76,480	103				

ANOVA testi analiz sonuçlarına göre, iş yükü puanlarında katılımcıların KKE giyme sırasını ÖMGE olduğu konusuna katılma durumuna göre anlamlı fark yoktur (p>.05). Bağlamsal ve görev performans

puanları bakımından ise KKE giyme sırasını ÖMGE olduğu konusuna katılanların katılmayanların puanlarına göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (p<.05).

Tablo 9. *Çalışmaya Katılanların KKE Çıkarma Sırasının EGÖM Olduğunu Düşünenlerin Değerlendirilmesi*

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
İş Yükü	Gruplararası	8,072	2	4,036	3,032	.053	
	Gruplariçi	134,438	101	1,331			
	Toplam	142,510	103				
Bağlamsal Performans	Gruplararası	6,901	2	3,450	7,001	.001*	katılan>katılmayan
	Gruplariçi	49,779	101	0,493			
	Toplam	56,680	103				
Görev Performans	Gruplararası	6,769	2	3,384	4,903	.009*	katılan>katılmayan
	Gruplariçi	69,711	101	0,690			
	Toplam	76,480	103				

ANOVA testi sonuçlarına göre, iş yükü puanlarında katılımcıların KKE çıkarma sırasını EGÖM olduğu konusuna katılma durumuna göre anlamlı fark yoktur (p>.05). Bağlamsal ve görev performans puanları bakımından ise KKE çıkarma sırasının EGÖM olduğu konusuna katılanların katılmayanların puanlarına göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (p<.05).

4. Tartışma

Sağlık profesyonellerinin çok yönlü olarak karşılaştıkları, uygulama veya sistem hataları, pandemi dönemleri gibi onları savunmasız bırakan durumlar iş yüklerini artırıken, görev performanslarını azaltmaktadır. Yoğun bakım üniteleri ve bulaşıcı hastalıklarla ilgili bölümler koruyucu ekipmanların en sık kullanıldığı, hastane içi çapraz bulaşın sık olduğu bölümlerdir. Dolayısı ile koruyucu ekipmanların yeterli olmaması, birçok sağlık personelini enfekte etmektedir (Chung & Li, 2020; Ekizler, Bahçecik & Tekin, 1996; Work Stress, 2021). Covid-19 pandemi döneminde acil servis çalışanlarının psikolojik durumlarını inceleyen bir çalışmada (Avcı & Yağcı, 2021). Çalışmaya katılanların depresif özelliklerinin, stres ve kaygı düzeylerinin arttığını göstermişlerdir. Başka bir çalışmada, covid-19 pandemi dönemi 112 acil çalışanlarda, covid-19 korkusunun tükenmişliği arttırdığı ve iş yükünün olumsuz yönde etkilediğini göstermişlerdir[3]. Sağlık çalışanlarının maruz kaldığı iş yükü, stres, iletişim ve ulaşım sorunları, yorgunluk gibi faktörlerin tıbbi hata oranını da arttırdığı saptanmıştır (Ekizler, Bahçecik & Tekin, 1996; Work Stress, 2021). Literatürde, hasta güvenliğinin, sağlık çalışanının yaşı, iş tutumu, iş deneyimi, yaşadığı stres, medeni hali, iş yükü gibi durumlardan etkilendiği vurgulanmaktadır. Olumsuz faktörlerin etkisiyle yoğun iş yüküne sahip olan sağlık çalışanları, vardiya sistemiyle ve nöbetle birlikte 24 saati bulan iş yüküyle karşı karşıyadır. Vardiya sistemi ile çalışanlarda biyolojik ritim bozukluğu, düzeniz uyku, dikkat eksikliği, fiziksel ve sosyal açıdan olumsuz etkiler görülebilir. Hastanede kalınan sürenin uzaması; motivasyon azalıp yorgunluğun artması, karar verme sürecinde gecikme, düşünme becerisinde azalma ve yaşanan stresin artması gibi olumsuz faktörleri de beraberinde getirmektedir (Work Stress, 2021; Kwiatosz-Muc, Fijałkowska-Nestorowicz, Fijałkowska, Aftyka & Kowalczyk, 2017).

Cinsiyetin iş stresi ile depresif belirtiler üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada; stres prevalansının tüm olgularda (n: 5338) %31,8, erkeklerde %33,8 ve kadınlarda %27,7 olduğu; cinsiyete göre prevalansın anlamlı farklılık gösterdiği de bildirilmiştir (Kwiatosz-Muc, Fijałkowska-Nestorowicz, Fijałkowska, Aftyka & Kowalczyk, 2017).

Bir başka çalışmada da, yoğun bakımın ideolojisinde, hasta merkezli bakım ve diğer disiplinlerle olan etkin işbirliği olduğu ve bu iş birliğinin, stres ve iş doyumunu olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (Jakimowicz, Perry & Lewis, 2017). Yapılan araştırmalarda yoğun bakım personeli olmak vardiya, iş yükü,

özelleşmiş mesleki beceri, teknoloji kullanımı, birebir hasta bakımında deneyim, iş memnuniyeti gibi özellikleri bünyesinde barındırmaktadır. Yoğun bakımlar bireysel ve kurumsal anlaşmanın, ekip bilincinin en önde olduğu yerlerdir (İpek, 2020). Dikkatle yapılması gereken hijyenik bakım, yaşam bulgularının takibi, tedavi yöntemleri, hasta transferleri, gözlem formlarının eksiksiz doldurulmuş ve yenilenmiş olması zaman ve dikkat isteyen uygulamalardır (Jakimowicz, Perry & Lewis, 2017). Yapılan en ufak hata hastanın hayatını, kurumu ve tüm personeli etkilemektedir (Yeşiltaş & Gül, 2016).

Hızla gelişen pandemi ve bilimin ışığında, sağlık çalışanlarının güncel rehberlerle yönlenmesi ve klinik görünüm, tanı, önerilen tedavi ve önleme stratejilerini kapsayan hastalığın tüm yönleri ile bilinmesi son derece önemlidir. Bu tutum ve davranış, salgın hastalıkların daha fazla yayılmasını önlemek için katkı sağlayabilir. Dost ve ark. anestezi uzmanlarının COVID-19 ile enfekte olan hastalara yönelik tutumlarını değerlendirdiği ulusal bir çalışmada; katılımcıların sadece % 37,3'ünün eğitim aldığını belirtmişlerdir (Dost, Köksal, Terzi, Bilgin, Üstün & Arslan, 2020). Bhagavathula ve ark. yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarının %61'inden fazlasının sosyal medyayı bir bilgi kaynağı olarak kullandığını belirtmiş, sağlık çalışanlarının %33'ünden fazlasının resmi web sitelerini COVID-19 hakkında birincil bilgi kaynağı olarak kullandığını tespit etmiştir (Wang, Li, Lu & Huang, 2020). Pandemiyi kontrol altına almak için sağlık sistemlerinin olası vakaları doğru yönetmesi gerekmektedir. Bu nedenle, bilinçli yapılan hazırlıklarla hasta yönetimi sağlanır (Bartlett, 2002). Dost ve ark. yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarına kesin veya olası Covid-19 vakaları ile etkileşim kurmadan önce hangi kişisel koruyucu ekipman kullanması gerektiği sorulduğunda, katılımcıların % 92,5'i önlükleri , % 64,2'si tıbbi maskeleri, % 93,6'sı N95 / FFP2 veya N99 / FFP3 maskelerini, % 89,9'u koruyucu gözlükleri ve % 77,2'si yüz maskesi (siperlik) kullanılması gerektiği şeklinde yanıtlamıştır (Dost, Köksal, Terzi, Bilgin, Üstün & Arslan, 2020). Hastalığın önlemesi ve kontrolü için, yoğun bakım çalışanlarının koruyucu ekipmanlarını doğru şekilde giyip çıkarması gerekmektedir. Bu kontamine ekipmanları çıkarırken, daha fazla enfeksiyon oluşmasını önlemek gerekmektedir [31]. Zhou ve ark. Çin Henan Bölgesindeki hastanelerde görevli sağlık çalışanlarının Covid-19 ile ilgili bilgi, uygulama ve tutumlarını analiz ettiği çalışmada katılımcıların koruyucu ekipmanların dikkatli bir şekilde giyip çıkarılmasının yüksek eğitim düzeyi ile ilişkili olduğunu bulmuştur (Zhou, Tang & Wang, 2020).

Zhou ve ark. yaptığı çalışmada doğrudan hastalarla ilgilenen hekimlerin diğer sağlık çalışanlarından Covid-19'a yönelik daha olumlu bir tutum sergilediği sonucunu bulmuşlardır (Maleki, Najafi, Farhadi, Fakhri, Hosseini & Naderi, 2020). Maleki ve ark. Covid-19'un bulaşma yolları, belirtiler ve tedavisi hakkındaki bilgiler konusunda hekimler, eczacılar ve hemşirelerin önemli derecede daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduklarını bulmuştur (Şencan, 2005; Zhou, Tang & Wang, 2020; Morens, Folkers & Fauci, 2009). Bu nedenle bu çalışmada, COVID-19 pandemisinin önlenmesi ve kontrolüne yardımcı olmak amacıyla yoğun bakım çalışanlarının iş yükü memnuniyetinin iş performansına etkisini değerlendirdik. Yoğun bakım çalışanlarında sosyal mesafeye uyularak, maske ve kişisel koruyucu ekipmanlar kullanılarak, az sayıda katılımcı ile aralıklı eğitim programları düzenlenerek, özellikle tanı ve tedavi ile ilgili sürekli mesleki eğitimin sağlanarak, yanlış tutumların değiştirilmesi hedeflenmelidir. Yeterli eğitim, doğru tedbirler riskleri azaltacaktır. Dolayısı ile iş yükü azalacak, iş memnuniyeti artacaktır.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada yapılan analiz sonuçlarına göre, görev performans puanlarında 41-50 yaş arasındaki katılımcıların lehine anlamlı fark bulunmuştur($p=.046;p>.05$). Bu çalışma, yoğun bakımda çalışan sağlık çalışanlarının 1-5 yılları arasında veya daha uzun çalışanlarda görev performanslarının daha yüksek düzeyde olduğunu, iş yükünün ise 12-24 saat arasında çalışanlarda, 8 saat çalışanlara göre daha yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Çalışma sonuçlarında da çalışma yılı ve mesai saati süresi arttıkça iş yükünün de arttığını gösterilmektedir. Bağlamsal performans puanlarında evli katılımcıların lehine anlamlı fark bulunmuştur. KKE giyme sırasını ÖMGE olduğu konusuna katılanların katılmayanlara göre bağlamsal

ve görev performanslarının yüksek olduğu, KKE çıkarma sırasının EGÖM olduğu konusuna katılanların katılmayanlara göre bağlamsal ve görev performanslarının yüksek bulunmuştur. Oluşan iş yükünü azaltmak için, yoğun bakım çalışanlarında sosyal mesafe, maske ve kişisel koruyucu ekipmanlar kurallarına uyularak, az sayıda katılımcı ile aralıklı brifingler veya online eğitimler aracılığıyla, tanı ve tedavi ile ilgili sürekli mesleki eğitimin sağlanarak, yanlış tutumların değiştirilmesi gerekmektedir. Dolayısı ile iş stresinin ve iş yükünün olumsuz etkileri azalacaktır. Yoğun bakımda çalışan tüm personelde, kadın-erkek sayısı göz önünde bulundurulmalı, dengesizliğin iş yükünü olumsuz etkileyeceği gerçeği unutulmamalıdır. Böylece, uygun koşullarda, amaçlarına yönelik planlı çalışan yoğun bakım personelinin iş yükü memnuniyetsizliği azalacaktır. Bu sonuçlar bizlere, yoğun bakım çalışanlarının işleri gereği çok sayıda görevi yerine getirme zorunluluğu olduğunu ve bunun sonucunda iş yükünün çok ağır olduğunu, buna rağmen çalışanlar arasında yardımlaşmanın üst seviyede olduğunu göstermiştir. Amaçlarına uygun ve planlı çalışan yoğun bakım personelinin iş yükünün ağır olmasıyla, iş yükü memnuniyeti azalmaktadır..

Yoğun bakım çalışanlarının büyük risk altında olduğu pandemi sürecinde, Covid-19 ile ilgili farkındalığa sahip olmaları, birlikte ekip bilinciyle çalışarak, yayınlanan yönergelere uyarak, eksiksiz uygulamaların yapılması için üstün gayret gösterdikleri şüphe götürmemektedir. Edindikleri tecrübeyi, pratik uygulamalara aktarmaları, hasta ve yoğun bakım çalışanı arasındaki güveni artıracaktır. Disiplin, hijyen, çalışma gayretinin yanında iş yükünün ne kadar ağır ve yıpratıcı olduğu ortadadır. İş yükünün artmasıyla azalan memnuniyet yöneticiler tarafında doğru irdelenmelidir. Bu nedenle bu tarz çalışmalar her hastanede uygulanmalı ve çıkan sonuca göre memnuniyetin artması sağlanmalıdır. Bu sonuç hem hastalar hem çalışanlar hem de ülkemiz için çok büyük adım olacaktır.

Kaynakça

Avcı, S., Yağcı,İ. (2021). Covid-19 pandemisi döneminde acil servis çalışanlarının psikolojik durumları. Bozok Medical Journal, 11,1.

Bartlett, EE. (2002). Physician stress management: a new approach to reducing medical errors and liability risk. J Healthc Risk Manag; 22(2): 3-7.

Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu,J., Gong, F., Han, Y.(2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet.

Chung, RYN. ve Li, MM. (2020). Anti-Chinese sentiment during the 2019 –nCov outbreak. 395 (10225), 686-687, https://doi.org/10.1016/ S0140-6736(20)30358-5.

Dağdeviren, M., Eraslan, E., Kurt, M. (2005). Çalışanların Toplam İş YüküSeviyelerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Model ve Uygulaması. Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der 20(4):517-525.

Dost,B., Köksal, E., Terzi, Ö., Bilgin,.S., Üstün,.YB.and Arslan, HN. (2020). Surgical Infections. May 2020.350-356.http://doi.org/10.1089/sur.097.

Ekizler, H., Bahçecik, N., Tekin, N. (1996). Hemşire insan gücünün rowland sınıflandırma sistemine göre planlanması, VI. Ulusal Hemşirelik Kongre Kitabı.153-8. 15.

Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., He, J. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. N Engl J Med.

Huang, L., Lin, G., Tang, L., Lingna,Y. and Zhou,Z. (2020). Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. Critical Care volume 24, Article number: 120.

In Memoriam: Healthcare Workers Who Have Died of COVID-19. www.medscape.com/viewarticle/927976. Accessed 06 Nisan 2020.

İpek, G**.** (2020). Cerrahi Hemşirelerinde İş Yükünün Malpraktis Eğilimi Ve Memnuniyet Düzeylerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi , Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa,18 (4) , 393-406 .

Jakimowicz, S., Perry,L., Lewis, J. (2017). An integrative review of supports, facilitators and barriers to patient-centred nursing in the intensive care unit. J Clin Nurs; 26(23-24):4153-4171. doi: 10.1111/jocn.13957.

Kwiatosz-Muc, M., Fijałkowska-Nestorowicz, A., Fijałkowska, M., Aftyka, A., Kowalczyk, M. (2017). Stress prevalence and stressors among anaesthesiology and intensive care unit workers: A multicentre survey study. Aust Crit Care 2017; pii: S1036- 7314(17)30198-4. doi: 10..016/j.aucc.11.001. 33.

Maleki, S., Najafi,.F., Farhadi, K., Fakhri,M., Hosseini, F., Naderi,M. (2020). Knowledge, Attitude and Behavior of Health Care Workers in the Prevention of COVID-19. doi: 10.21203 / rs.3.rs-23113 / v1.

Morens, D.M., Folkers, G.K. ve Fauci, A.S. (2009). What Is a Pandemic? JID 2009:200 (1 October);1081-1021.

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, (2020). COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi, (Bilim Kurulu Çalışması), 29 Haziran 2020, Ankara.

Su, S., Wong, G., Shi,W., Liu, J., Lai, ACK., Zhou, J. (2016). Epidemiology, Genetic Recombination, and Pathogenesis of Coronaviruses. Trends in Microbiology.

Sullivan, JE., Decker, JP. (2005). Effective Leardeship & Management in Nursing. Sixth Edition, New Jersey, p:187-193.

Şencan, H. (2005). Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik, 1. baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık. ss.200–1.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (6th ed.). New Jersey: Pearson.

Ünlü, O. ve Yürür, S. (2011). Duygusal emek, duygusal tükenme ve görev/bağlamsal performans ilişkisi: Yalova'da hizmet sektörü çalışanları ile bir araştırma. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 37, ss.183-207.

Vander Weele, T.J., Chen, Y., Long, K., Kim, E.S., Trudel-Fitzgerald, C. ve Kubzansky LD. (2020). Positive Epidemiology? Epidemiology, 31(2):189-192.

Wang,B., Li, R., Lu,Z., Huang, Y. (2020). Does comorbidity increase the risk of patients with covid-19: Evidence from meta-analysis. Aging (Albany NY).

WHO Guidance for health workers. https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019/technical-guidance/healthworkers. Accessed 19 Mayıs 2020, 021/2/7, 16:45 CET.

WHO Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected: interim guidance, Accessed: 19 March 2020.

Work Stress. Int J Environ Res Public Health 2018; 15(1). pii: E113. doi: 10.3390/ijerph15010113. 31

Yakut, E., Kuru, Ö., Güngör, Y. (2020). Sağlık personelinin covid-19 korkusu ile tükenmişliği arasındaki ilişkide aşırı iş yükü ve algılanan sosyal desteğin etkisinin yapısal eşitlik modeliyle belirlenmesi. EKEV Akademi Dergisi, 24,83.

Yeşiltaş A, Gül İ. (2016). Hemşirelerin çalışmak için tercih ettikleri birimler ve tercih nedenleri. MAKÜ Sag Bil Enst Derg;4(2):74-87.

Yıldırım, D., Aycan, Z. (2008). Nurses' work demands and work-family conflict: A questionery survey. International journal of nursing studies 45:1366-1378.

Zhang, H., Kang, Z., Gong, H., Xu,D., Wang, J., Li,Z. (2020). Digestive system is a potential route of COVID-19: An analysis of single-cell coexpression pattern of key proteins in viral entry process. Gut.

Zhou,M., Tang,F., Wang, Y.(2020). Knowledge, attitude and practice regarding COVID-19 among health care workers in Henan, China. Journal of Hospital Infection. doi: 10.1016/j.jhin.2020.04.012.

Amatör ve Profesyonel Futbolcularda Isınma Alışkanlığı ve Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi

Hakan Çobanoğlu[a], İpek Eroğlu Kolayiş[b]

[a] *İBB Mehmet Akif Ersoy OO, Başakşehir, İstanbul, Türkiye*
[b] *Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya, Türkiye*

Öz

Çalışmaya İstanbul ilindeki 18-40 yaş arası, 105 amatör ($\bar{X}$Yaş: 25,31±6,59 yıl ve $\bar{X}$SporYaşı: 11,67±5,43 yıl) ve 109 profesyonel ($\bar{X}$Yaş 25,3±5,09 yıl ve $\bar{X}$SporYaşı 12,38±4,92) olmak üzere toplam 214 futbolcu katılmıştır. Demografik özellikleri, ısınma ve soğuma alışkanlıkları, ısınma bilgilerini kullanım sıklıkları anket formuyla, Isınma bilgi düzeyleri ise Arslan ve Ark. (2011) tarafından geliştirilen "Sporcu Isınma Alışkanlığı Bilgi Formu" ile incelenmiştir. Çalışmaya katılan sporculardan elde edilen verilerle betimsel sonuçlar elde edilmiş, amatör ve profesyonel sporcular karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Verilerin analizinde istatistik programı yardımıyla frekans, yüzde gibi tanımlayıcı istatistikler yapılmış, değişkenler arası farklılıklar ki-kare testiyle değerlendirilmiştir. Sonuç olarak amatör ve profesyonel futbolcuların sırasıyla %87,62 ve %86,24 oranında "her zaman" ısınma yaptıkları, amatörlerin %12,38 'inin profesyonellerin ise %12,84'ünün ara sıra antrenman ve maç öncesi ısınma yaptıkları gözlenmiştir. Sonuç olarak amatör ve profesyonel futbolcuların sporda ısınma bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir (p>0,05).

Anahtar Kelimeler
Futbol, Isınma, Isınma Bilgi Düzeyi, Isınman Alışkanlığı

1. Giriş

Sporcuları sezon öncesi ya da sırasında yapılacak yüklenmelere psikolojik ve fizyolojik açıdan en ideal seviyede hazırlamak, bunun yanında yüksek performans elde etmek ve yaralanmalardan korumak adına yapılan aktivitelere ısınma denir (Muratlı ve Sevim, 1993). Çağımızda, gelişen sportif uygulamalarla birlikte yapacağımız spor aktivitesi sağlık, sezon antrenmanı ya da müsabaka gibi hangi amaçla olursa olsun ilk yapacağımız uygulama ısınma egzersizleridir (Kuter ve Öztürk, 1997). Bununla birlikte sporun ilk ve önemli bileşenlerinden olan ısınmanın nasıl uygulanması gerektiğine yönelik yeterli bilimsel çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca ısınma ve ısınmanın önemine birçok antrenör ve sporcunun aynı oranda inanmadığı, bazılarının gerekli, bazılarının ise gereksiz bulduğu anlaşılmıştır (Açıkada ve Ergen, 1990). Halbuki konu ile ilgili bilimsel çalışmalar incelendiğinde, sportif verimliliğin yapılacak olan ısınmanın türünden, kapsamından ve uygulanma yöntemlerinden farklı düzeylerde etkilendiği ortaya konulmuştur (Ceylan ve diğ, 2014; Holt ve Lambourne, 2008; Gelen ve diğ, 2010; Needham ve diğ, 2009; Çolak ve Çetin, 2010; Perrier ve diğ, 2011; Matthews ve diğ, 2004; McCrary ve diğ, 2015; Neiva ve diğ, 2015).

Dolayısıyla spor branşlarındaki antrenörler, çalıştırıcılar ya da eğitmenler, ısınma uygulamalarının antrenmanın önemli bir bileşeni olduğunu ve yüksek performans için gerekli olduğunu unutmamalı ve buna hassasiyet göstermelidirler. Bu açıdan bakıldığında yarışma şartlarını önemseyen bir sporcu için özel ısınma programı hazırlanabilir ve bilhassa önemli yarışmalardan önce psikolojik ve fizyolojik açıdan en verimli ısınma uygulanabilir (Kayserilioğlu, 2006).

[a] Sorumlu Yazar Adresi: İBB Mehmet Akif Ersoy OO, Başakşehir, İstanbul,, ORCID:0000-0002-5813-5392
e-mail: hakancobanoglu8@gmail.com

Sezon antrenmanları ve müsabakalardan önce icra edilen ısınma çalışmaları, sporcuların fiziksel kapasitelerinde değişimlere neden olmasının yanında muhtemel yaralanmaların da önüne geçer. 10-15 dakika civarı yapılan bir ısınma çalışmasının oksijen kullanımını kolaylaştırması, aktive edilmiş dokulara kan akışını sağlaması, kas sertliğini azaltıp kasılma hızını ve esnekliğini artırması, yapılacak aktiviteye kalbi hazırlaması ve bunlarla birlikte psikolojik olarak sporcuyu antrenmana ya da maça hazır hale getirmesi ısınmanın faydaları olarak sıralanabilir (Torres ve diğ, 2008).

Isınma ve germe uygulamalarının gerektiğinden fazla ya da eksik yapılması kas sakatlıklarına neden olabilmektedir (Safran, Seaber & Garrett, 1989). Bu sakatlıklar da yapılan spor ister amatör ister profesyonel düzeyde olsun çağımızın en büyük sportif sorunlarındandır (Kayserilioğlu, 2006).

Isınma gibi önemli bir diğer uygulama da antrenman ya da müsabaka sonrası yapılan soğuma aktiviteleridir. Soğuma egzersizleri, antrenman ya da müsabaka sonrası sporcunun kaslarında meydana gelen laktik asit ve benzeri yorgunluk maddeleri ve kimyasal atıkların etkisinin düşürülmesi ve kalp atış hızının aktivite öncesi seviyesine yavaşça düşürülmesi adına önemlidir (Akgün, 1986).

Dünyadaki en popüler spor dalı olan futbol, profesyonel bir biçimde oynanan ve futbolculardan yüksek seviyede fiziksel performans beklenen bir oyundur. Futbolcuların başarılı ve yüksek verimlilikte performans sergileyebilmeleri birçok bileşene bağlıdır. Bu bileşenlerin dayanıklılık, çabukluk, yüksek tempo, ara ara yüklenmeler, top tekniği, koordinasyon, doğru karar verebilme ve denge olduğu düşünüldüğünde futbola kapsamlı bir spor denilebilir (Uğraş, Özkan & Savaş, 2002).

Bu tanımdan hareketle futbolun karakteristik özellikleri değerlendirildiğinde, bu sporda yüksek performans gösterebilmek için iyi bir ısınma uygulamasına ihtiyaç olduğu söylenebilir. Ayrıca futbolcuların yoğun çalışmalar sonrası yapacakları soğuma egzersizleri de yaralanma ihtimalini azaltma adına önemli bir durumdur. Bu nedenle futbolcuların ısınma ve soğuma konusundaki bilgi ve alışkanlık seviyelerinin yeterli olması beklenmektedir. Ancak futbolcuların ısınma ve soğuma alışkanlıkları ve bilgi düzeylerine yönelik yeterli araştırma olmadığı yapılan literatür taramasında görülmüştür. Bu nedenle bu çalışmada amatör ve profesyonel futbolcularda ısınma alışkanlığı ve bilgi düzeyinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. Yöntem

Bu çalışmada, değişkenler arasındaki ilişkilerin ve karşılaştırmaların yapılabilmesi amacıyla ilişkisel tarama modeli seçilmiştir. Çalışmanın evrenini İstanbul'da futbol oynayan amatör ve profesyonel erkek futbolcular oluşturmaktadır. Seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya toplamda amatör ve profesyonel futbolculardan oluşan toplam gönüllü 228 kişi katılmış ancak bazı katılımcıların 18 yaş altı bazılarının da aktif spor yaşının dışında (40 yaş üzeri) olabileceği dikkate alınarak 14 katılımcı değerlendirme dışı bırakılıp 214 sporcu değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Araştırmaya katılan futbolcuların yaş ve spor yaşlarına yönelik bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların sayı, yaş, spor yaşı dağılımları.

	n	$\bar{X}$Yaş	$\bar{X}$Sporyaşı
Tüm Katılımcılar	214	25,31±5,88	12,04±5,17
Amatör	105	25,31±6,59	11,67±5,43
Profesyonel	109	25,3±5,09	12,38±4,92

Araştırmaya dahil edilen toplam 214 erkek futbolcunun ($\bar{X}$Yaş:25,31±5,88; $\bar{X}$Sporyaşı:12,04±5,17), 105 tanesinin amatör ($\bar{X}$Yaş: 25,31±6,59; $\bar{X}$Sporyaşı: 11,67±5,43), 109 tanesinin profesyonel ($\bar{X}$Yaş: 25,3±5,09; $\bar{X}$Sporyaşı: 12,38±4,92) futbolcu olduğu belirlenmiştir.

2.1. Veri Toplama Araçları

Sporcuların demografik bilgileri alanla ilgili literatür taraması sonucunda oluşturulan bir soru havuzundan seçilen 11 soru ile, ısınma bilgileri ise Arslan ve ark. (2011) tarafından geliştirilen 20 maddeden oluşan "Sporcu Isınma Alışkanlığı Bilgi Formu" ile değerlendirildi. (Arslan, Gökhan, & Aysan, 2011). 10 olumlu ve 10 olumsuz maddeden oluşan bilgi formundan elde edilecek cevaplar "Fikrim yok", "Doğru" ve "Yanlış" olarak üç durumlu veri tipine dönüştürüldü.

2.2. Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplayabilmek için gerekli olan etik kurul izni Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurul'undan alınmış (izin no:E-26428519-044-7550) ve bu çalışmada veriler bizzat araştırmacı tarafından ve ayrıca karantina şartları sebebiyle uzaktan erişimle google formlar üzerinden kaydedilen ölçek ve anket formları ile elde edilmiştir. Amatör ve Profesyonel futbolculardan elde edilen verilerin SPSS yazılım programıyla frekans, yüzde hesaplamaları yapılmış ve değişkenler arası farklılıklar ki-kare testiyle değerlendirilmiştir.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırmaya dâhil edilen futbolcuların oynadıkları mevkilere göre dağılımları, ısınma ve soğuma alışkanlık durumları, geçmişe dönük sakatlanıp sakatlanmadıkları, ısınma bilgi düzeylerine yönelik olumlu-olumsuz maddelere verdikleri cevapların dağılımları ile sakatlık ve eğitim durumlarına göre ısınma ve soğuma alışkanlığı dağılımları gösterilmiştir.

Tablo 2. *Katılımcıların mevkilerine göre dağılımları.*

Mevki	Amatör (n=105)		Profesyonel (n=109)	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Kaleci	6	5,71	9	8,26
Orta Saha	57	54,29	48	44,04
Defans	31	29,52	35	32,11
Forvet	11	10,48	17	15,60

Tablo 2'ye göre amatör futbolcuların 6'sının (%5,71) kaleci; 57'sinin (%54,29) orta saha; 31'inin (%29,52) defans; 11'inin (%10,48) forvet pozisyonunda oynadıkları anlaşılmış olup profesyonel futbolcuların ise 9'unun (%8,26) kaleci; 48'inin (%44,04) orta saha; 35'inin (%32,11) defans; 17'sinin (%15,60) forvet pozisyonunda oynadıkları tespit edilmiştir.

Futbolcuların ısınma ve soğuma alışkanlıklarının değerlendirilmesi Tablo 3.'de verilmiştir.

Tablo 3. *Katılımcıların ısınma alışkanlık durumlarına göre dağılımları.*

Alışkanlık Durumu		Amatör (n=105)		Profesyonel (n=109)	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Isınma Alışkanlığı	Hiç	0	0,00	1	0,92
	Ara Sıra	13	12,38	14	12,84
	Devamlı	92	87,62	94	86,24
Soğuma Egzersizleri	Hiç	2	1,90	4	3,67
	Ara Sıra	43	40,95	38	34,86
	Devamlı	60	57,14	67	61,47

Tablo 3'e göre amatör futbolcuların 0'ının (%0,00) hiç; 13'ünün (%12,38) ara sıra; 92'sinin (%87,62) devamlı ısınma egzersizlerini yaptıkları anlaşılmış olup profesyonel futbolcuların ise 1'inin (%0,92) hiç; 14'ünün (%12,84) ara sıra; 94'ünün (%86,24) devamlı ısınma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir. Soğuma egzersizleri açısından amatör futbolcuların 2'sinin (%1,90) hiç; 43'ünün (%40,95) ara sıra; 60'ının (%57,14) devamlı soğuma egzersizlerini yaptıkları görülmüş profesyonel futbolcuların ise 4'ünün (%3,67) hiç; 38'inin (%34,86) ara sıra; 67'inin (%61,47) devamlı soğuma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir.

Amatör ve profesyonel futbolcuların sakatlık yaşayıp yaşamadıklarını gösterir Tablo 4.'de verilmiştir.

Tablo 4. *Katılımcıların sakatlanıp sakatlanmadıkları ile ilgili dağılımları.*

Sakatlık Durumu	Amatör (n=105)		Profesyonel (n=109)	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Evet	77	73,33	100	91,74
Hayır	28	26,67	9	8,26

Tablo 4'e göre amatör futbolcuların 77'sinin (%73,33) daha önce sakatlık yaşadığı; 28'inin ise (%26,67) daha önce sakatlık yaşamadığı tespit edilmiştir. Profesyonel futbolcuların ise 100'ünün (%91,74) daha önce sakatlık yaşadığı; 9'unun ise (%8,26) daha önce sakatlık yaşamadığı görülmüştür.

Aşağıdaki Tablo 5. ve Tablo 6'da amatör ve profesyonel futbolcuların ısınma alışkanlığı bilgi formundaki olumlu ve olumsuz ifadelere verdikleri cevaplara göre fark tabloları oluşturulmuştur. 10 olumlu ve 10 olumsuz maddeden oluşan bilgi formundan elde edilen cevaplar "Fikrim yok", "Doğru" ve "Yanlış" olarak üç durumlu veri tipine dönüştürülmüştür.

Tablo 5. *Amatör ve Profesyonel futbolcuların Isınma Alışkanlığı Bilgi Formu olumlu ifadelere göre fark tablosu*

	Olumlu ifadeler	Amatör						Profesyonel						p
		Fikrim yok		Doğru		Yanlış		Fikrim yok		Doğru		Yanlış		
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	Isınma sadece fiziksel aktivitelerle mümkündür.	1	1,0	62	59,0	42	40,0	10	9,2	72	66,1	27	24,8	0,00*
2	Isınma sporcuların sakatlanma riskini azaltır.	0	0,0	104	99,0	1	1,0	1	0,9	107	98,2	1	0,9	0,62
3	Kasın daha iyi kasılıp gevşemesinde ısınma önemli bir role sahiptir	1	1,0	104	99,0	0	0,0	1	0,9	108	99,1	0	0,0	0,98
4	Isınma sporcuların kas kuvvetini arttırır	1	1,0	81	77,1	23	21,9	5	4,6	90	82,6	14	12,8	0,07
5	Soğuk havalarda ısınma süresini uzatmak gerekir	0	0,0	103	98,1	2	1,9	1	0,9	103	94,5	5	4,6	0,33
6	Isınmaya genel ısınma ile başlayıp özel ısınmayla devam edilmelidir	4	3,8	89	84,8	12	11,4	13	11,9	91	83,5	5	4,6	0,02*
7	Isınma sporcunun sinir-kas sistemini olumlu etkiler ve sporcunun reaksiyon zamanını azaltır	10	9,5	84	80,0	11	10,5	8	7,3	91	83,5	10	9,2	0,79
8	Isınma eklem bölgelerinde olumlu etkiler yaratarak sporcunun hareket açısını arttırır	2	1,9	102	97,1	1	1,0	1	0,9	108	99,1	0	0,0	0,49
9	Motivasyon, adaptasyon vb. gibi yapılan birtakım zihinsel etkinlikler de ısınmanın bir parçası olarak kabul edilir.	5	4,8	91	86,7	9	8,6	7	6,4	96	88,1	6	5,5	0,61
10	Isınma fizyolojik, psikolojik ve zihinsel olarak antrenmana hazır oluş evresidir	2	1,9	102	97,1	1	1,0	2	1,8	107	98,2	0	0,0	0,59

*p<0,05

Tablo 5 incelendiğinde olumlu ifadelerden birincisi olan '' Isınma sadece fiziksel aktivitelerle mümkündür.'' maddesini amatör futbolcuların %40.0'ının yanlış bulduğu, profesyonel futbolcuların ise

%24'ünün yanlış bulduğu anlaşılmış olup istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Ayrıca 6. maddedeki ''Isınmaya genel ısınma ile başlayıp özel ısınmayla devam edilmelidir'' ifadesini amatör futbolcuların %11.4'ünün yanlış bulduğu, profesyonel futbolcuların ise %4.6'sının yanlış bulduğu anlaşılmış olup istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Tablo 6. *Amatör ve Profesyonel futbolcuların Isınma Alışkanlığı Bilgi Formu olumsuz ifadelere göre fark tablosu*

	Olumsuz İfadeler	Amatör						Profesyonel						p
		Fikrim yok		Doğru		Yanlış		Fikrim yok		Doğru		Yanlış		
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	Isınmanın sporcu performansına herhangi bir etkisi yoktur.	1	1,0	3	2,9	101	96,2	1	0,9	6	5,5	102	93,6	0,63
2	Sıcak havalarda vücut ısısı yüksek olduğundan ısınmaya gerek yoktur.	3	2,9	10	9,5	92	87,6	2	1,8	10	9,2	97	89,0	0,88
3	Isınma süresi sabittir ve her antrenmanda aynı sürede ısınma yapılmalıdır	2	1,9	23	21,9	80	76,2	4	3,7	26	23,9	79	72,5	0,68
4	Genel ısınma ve özel ısınma birlikte yapıldığında sporcuyu yoracağından dolayı özel ısınma yapmak yeterlidir	16	15,2	37	35,2	52	49,5	19	17,4	43	39,4	47	43,1	0,64
5	Kaslara krem, jel vs. maddeler sürülerek ısınma gerçekleştirilebilir	8	7,6	51	48,6	46	43,8	5	4,6	63	57,8	41	37,6	0,34
6	Yapılan yorucu ve ağır ısınma hareketleri antrenman veya müsabakada fayda sağlar	6	5,7	40	38,1	59	56,2	3	2,8	34	31,2	72	66,1	0,26
7	Isınma, sporcuların oksijen alma kapasiteleri üzerinde bir etkiye sahip değildir	13	12,4	26	24,8	66	62,9	20	18,3	26	23,9	63	57,8	0,48
8	Isınma tamamen psikolojik bir evredir ve performansa herhangi bir getirisi yoktur	2	1,9	6	5,7	97	92,4	2	1,8	6	5,5	101	92,7	0,1
9	Sporculara masaj yapılarak da ısınma gerçekleştirilebilir	7	6,7	39	37,1	59	56,2	2	1,8	63	57,8	44	40,4	0,01*
10	Isınmanın süresi, antrenman süresinin yarısı kadar olmalıdır	11	10,5	20	19,0	74	70,5	6	5,5	13	11,9	90	82,6	0,11

*p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde olumsuz ifadelerden ''Sporculara masaj yapılarak da ısınma gerçekleştirilebilir.'' maddesini amatör futbolcuların %37,1'inin doğru bulduğu, profesyonel futbolcuların ise %57,8'inin doğru bulduğu anlaşılmış olup istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Aşağıdaki tablo 7. ve tablo 8.'de tüm katılımcıların sakatlık ve eğitim durumlarına göre ısınma ve soğuma alışkanlığı fark tabloları sunulmuştur.

Tablo 7. *Sakatlık durumuna göre ısınma ve soğuma alışkanlığı fark tablosu*

Alışkanlık Durumu		Sakatlık Durumu				p
		Evet		Hayır		
		f	%	f	%	
Isınma alışkanlığı	Hiç yapmam	0	0	0	0	,775
	Ara sıra Yaparım	22	84,6	4	15,4	
	Devamlı Yaparım	153	82,3	33	17,7	
Soğuma alışkanlığı	Hiç yapmam	5	100,0	0	0,0	,648
	Ara sıra Yaparım	65	80,2	16	19,8	
	Devamlı Yaparım	106	83,5	21	16,5	

*p<0,05

Tablo 7 incelendiğinde daha önce sakatlık geçirdiğini ifade eden 22 futbolcu (%84,6) ile sakatlanmadığını ifade eden 4 futbolcunun (%15,4) ara sıra ısınma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca daha önce sakatlık geçirdiğini ifade eden 153 futbolcu (%82,3) ile sakatlanmadığını ifade eden 33 futbolcunun (%17,7) devamlı ısınma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir. Soğuma alışkanlıkları bakımından daha önce sakatlık geçirdiğini ifade eden 5 futbolcunun (%100,0) hiç soğuma egzersizi yapmadığı anlaşılmıştır. Ayrıca daha önce sakatlık geçirdiğini ifade eden 65 futbolcu (%80,2) ile sakatlanmadığını ifade eden 16 futbolcunun (%19,8) ara sıra soğuma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir. Bununla birlikte de daha önce sakatlık geçirdiğini ifade eden 106 futbolcu (%83,5) ile sakatlanmadığını ifade eden 21 futbolcunun (%16,5) devamlı soğuma egzersizlerini yaptıkları görülmüştür. Sonuç olarak futbolcuların sakatlık durumları ile ısınma ve soğuma alışkanlıkları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

Tablo 8. *Eğitim durumuna göre ısınma ve soğuma alışkanlığı fark tablosu.*

Alışkanlık Durumu		Eğitim Durumu				p
		Ortaokul-Lise		ÖnLisans ve üzeri		
		f	%	f	%	
Isınma alışkanlığı	Hiç yapmam	0	0	0	0	,446
	Ara sıra Yaparım	14	53,8	12	46,2	
	Devamlı Yaparım	106	57,0	80	43,0	
Soğuma alışkanlığı	Hiç yapmam	1	20,0	4	80,0	,215
	Ara sıra Yaparım	50	61,7	31	38,3	
	Devamlı Yaparım	70	55,1	57	44,9	

*p<0,05

Tablo 8 incelendiğinde ortaokul-lise mezunu 14 futbolcu (%53,8) ile ön lisans ve üzeri mezun 12 futbolcunun (%46,2) ara sıra ısınma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca ortaokul-lise mezunu 106 futbolcu (%57,0) ile ön lisans ve üzeri mezun 80 futbolcunun (%43,0) devamlı ısınma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir. Soğuma alışkanlıkları bakımından ortaokul-lise mezunu 1 futbolcu (%20,0) ile ön lisans ve üzeri mezun 4 futbolcunun (%80,0) hiç soğuma egzersizi yapmadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca ortaokul-lise mezunu 50 futbolcu (%61,7) ile ön lisans ve üzeri mezun 31 futbolcunun (%38,3) ara sıra soğuma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir. Bununla birlikte ortaokul-lise mezunu 70 futbolcu (%55,1) ile ön lisans ve üzeri mezun 57 futbolcunun (%44,9) devamlı soğuma egzersizlerini yaptıkları görülmüştür. Sonuç olarak futbolcuların eğitim durumları ile ısınma ve soğuma alışkanlıkları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda amatör ve profesyonel futbolcuların ısınma bilgi düzeyleri, maddelere verdikleri cevaplar üzerinden değerlendirilmiştir. Isınma alışkanlığı bilgi formu olumlu maddelerinde yer alan 1 ve 6 no lu maddelerde amatör ve profesyonel futbolcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir (p<0,05). '' Isınma sadece fiziksel aktivitelerle mümkündür.'' maddesini amatör futbolcuların

%40.0' ının yanlış bulduğu, profesyonel futbolcuların ise %24'ünün yanlış bulduğu, ''Isınmaya genel ısınma ile başlayıp özel ısınmayla devam edilmelidir'' ifadesini ise amatör futbolcuların %11.4'ünün yanlış bulduğu, profesyonel futbolcuların %4.6'sının yanlış bulduğu anlaşılmıştır (Tablo 5). Her iki madde de olumlu ifade olarak dizayn edildiğinden az oranda yanlış cevap veren grubun bilgi düzeyinin daha iyi olduğu kabul edilmektedir. Profesyonel futbolcuların bu ifadelerdeki bilgilerinin amatör futbolculara nazaran daha iyi olduğu görülmüştür. Benzer yapılan bir çalışmada, ''Isınmaya genel ısınma ile başlayıp özel ısınmayla devam edilmelidir'' ifadesinde kış sporu ile uğraşan sporcuların takım sporu ve futsal sporcularına nazaran bilgi düzeyinin daha iyi olduğu ifade edilmiştir (Ünver, İslamoğlu, Arslan, & Atan, 2018).

Isınma alışkanlığı bilgi formu olumsuz maddelerinden 9 no' lu maddede amatör ve profesyonel futbolcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,05$). ''Sporculara masaj yapılarak da ısınma gerçekleştirilebilir.'' maddesini amatör futbolcuların %37,1'inin doğru bulduğu, profesyonel futbolcuların ise %57,8'inin doğru bulduğu anlaşılmıştır (Tablo 6). Bu durumda amatör futbolcuların bu ifadedeki bilgilerinin profesyonel futbolculara nazaran daha iyi olduğu görülmüştür. Masajın toparlanma üzerinde olumlu etkilerini tanımlayan çalışmalar bulunmaktayken ısınma üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalar bulunmamaktadır. Bir çalışmada, masaj sonrası 10 dk ısınma yapılmış ardından performans üzerindeki etkileri gözlenmeye çalışılmış ve dikey sıçramanın negatif, esnekliğin pozitif yönde etkilendiği gözlenmiştir (Abanoz, Beyleroğlu, Şahin & Çelik, 2018). Bu bağlamda masajın ısınma üzerine etkisi de aydınlatılmış değildir ve fiziksel aktivite olmadan ısınma mümkün olmamaktadır. Elde edilen bu sonuç futbolcuların masajın kullanım maksadını tam olarak kavrayamamasından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca bu durum çağımızda çeşitlenen bilgi kanallarının çokluğu ve ulaşım kolaylığı, futbolcuların aldıkları spor eğitimi, altyapı geçmişleri, futbol kulüplerinin imkânları gibi birçok etkene de bağlanabilir. Ancak bu ifadenin yapılacak bilimsel çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Tablo 5. incelendiğinde ''Isınma sporcuların sakatlanma riskini azaltır.'' ifadesine amatör ve profesyonel futbolcuların yüksek oranda katıldıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca ''Kasın daha iyi kasılıp gevşemesinde ısınma önemli bir role sahiptir'', ''Soğuk havalarda ısınma süresini uzatmak gerekir'', ''Isınma eklem bölgelerinde olumlu etkiler yaratarak sporcunun hareket açısını arttırır'', ''Isınma fizyolojik, psikolojik ve zihinsel olarak antrenmana hazır oluş evresidir'' ifadelerine de amatör ve profesyonel futbolcuların yüksek oranlarda katıldıkları anlaşılmıştır. Buradan hareketle amatör ve profesyonel futbolcuların yukarıdaki maddelerde ısınma bilgi düzeyleri yüksektir denilebilir.

Tablo 6. incelendiğinde ise ''Isınmanın sporcu performansına herhangi bir etkisi yoktur.'', ''Sıcak havalarda vücut ısısı yüksek olduğundan ısınmaya gerek yoktur.'', ''Isınma tamamen psikolojik bir evredir ve performansa herhangi bir getirisi yoktur.'' ifadelerine amatör ve profesyonel futbolcuların yüksek oranlarda katılmadıkları anlaşılmıştır. Gene bu maddelerde de amatör ve profesyonel futbolcuların ısınma bilgi düzeyleri yüksektir denilebilir.

Sporcu performansı ve sporcu sağlığı açısından sporda ısınma ve soğuma aktivitelerinin önemi büyüktür. Buradan hareketle çalışmamızda amatör ve profesyonel futbolcuların ısınma ve soğuma alışkanlık düzeylerine ve bunların sakatlık ve eğitim durumları ile ilişkisine bakılmıştır (Tablo 3-7-8). Bu çalışmada amatör futbolcuların %12,38'inin ara sıra; %87,62'sinin devamlı ısınma egzersizlerini yaptıkları anlaşılmış olup profesyonel futbolcuların ise %0,92'sinin hiç; %12,84'ünün ara sıra; %86,24'ünün devamlı ısınma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir. Soğuma egzersizleri açısından amatör futbolcuların %1,90'ının hiç; %40,95'inin ara sıra; %57,14'ünün devamlı soğuma egzersizlerini yaptıkları görülmüş, profesyonel futbolcuların ise %3,67'sinin hiç; %34,86'sının ara sıra; %61,47'sinin devamlı soğuma egzersizlerini yaptıkları tespit edilmiştir (Tablo 3). Isınma alışkanlık derecesi en yüksek yüzde (%) olarak 100

kabul edilmiş ve baremler; "0–29 Çok yetersiz, 30–49 Yetersiz, 50–69 Orta, 70–89 İyi, 90–100 Çok İyi" olarak değerlendirilmiştir (Arslan, Gökhan, & Aysan, 2011).

Elde edilen bulgulara göre amatör futbolcuların antrenman ve müsabaka öncesi ısınma alışkanlıklarının (%87,62) iyi düzeyde olduğu, profesyonel futbolcuların da (%86,24) iyi düzeyde olduğu görülmüştür. Soğuma egzersizleri açısından ise amatör futbolcuların (%57,14) orta düzeyde, profesyonel futbolcuların da (%61,47) orta seviyede olduğu görülmüştür.

Literatür taraması sonucu amatör sporcuların ısınma alışkanlığı ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesine yönelik yapılan bir çalışmada sporcuların ısınma alışkanlıklarının ortalamanın altında (%47.8) ve yetersiz olduğu, soğuma egzersizi alışkanlık durumları oranı ise (%17.3) çok yetersiz olarak bulunmuştur (Arslan, Gökhan, & Aysan, 2011). Farklı spor branşlarındaki milli, profesyonel ve amatör sporcuların sporda ısınma konusundaki bilgi ve alışkanlık düzeylerinin incelenmesi çalışmasında da sporcuların ısınma alışkanlık durumlarının (%90,9) çok iyi düzeyde, soğuma alışkanlık durumlarının ise (%51,8) orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Hekim, Yüksel & Gürkan, 2018). Üniversiteli sporcuların ısınma alışkanlığı ve ısınma bilgi düzeylerinin incelenmesine yönelik yapılan bir çalışmada ise sporcuların (%66,8) orta düzeyde ısınma alışkanlığına sahip oldukları, (42,5) yetersiz düzeyde de soğuma alışkanlığına sahip oldukları gözlenmiştir (Ünver, İslamoğlu, Arslan & Atan 2018). Boks sporcularının sporda ısınma ve soğuma çalışmaları konusundaki bilgi ve alışkanlık düzeylerinin incelenmesi başlıklı çalışmada da boksörlerin %71.4 oranında ısınma alışkanlığına sahip olduğu, %69.4 oranın da ise soğuma alışkanlığına sahip olduğu tespit edilmiştir (Hekim, 2015). Bu çalışmalar ile sonuçlarımız karşılaştırıldığında amatör ve profesyonel sporcuların ısınma alışkanlıklarının iyi, soğuma alışkanlıklarının ise orta düzeyde olduğu düşünülebilir.

Ancak her ne kadar futbolcuların ısınma alışkanlıkları iyi düzeyde olsa da ''Isınma sporcuların sakatlanma riskini azaltır.'' ''Kasın daha iyi kasılıp gevşemesinde ısınma önemli bir role sahiptir'', '' Isınma eklem bölgelerinde olumlu etkiler yaratarak sporcunun hareket açısını arttırır'' gibi ifadelere çok daha yüksek düzeyde katıldıkları için futbolcuların ısınmanın önemine yönelik bilgilerinin tam olarak alışkanlığa dönüşmediği düşünülebilir (Tablo3-5).

Sezon öncesi hazırlık döneminde yetersiz çalışma ve antrenmanda yetersiz ısınma ile aşırı yüklenme sporcularda sakatlıklara yol açan en önemli unsurlar olarak gösterilebilir (Kıratlı ve Sanioğlu, 2005). 152 elit atletin üzerinde yapılan bir araştırmada yaralanma sebepleri %28,35 ile aşırı antrenman ve %16,41 ile iyi ısınmama ve yetersiz antrenman olarak gösterilmiştir (Dündar, Karaoğlan & Tiner, 1991). Yaptığımız araştırmada futbolculara sakatlanıp sakatlanmadıkları sorulmuş ve bu durumun ısınma ve soğuma ile ilişkisine bakılmıştır (Tablo 7). Özbar ve diğ. (2017) kadın futbolcular üzerinde yaptıkları bir araştırmada, futbolcuların %50' sinin daha önce sakatlandığını, %50' sinin ise sakatlanmadığını tespit etmişlerdir. Ünver ve diğ. (2018) ise üniversiteli sporcular üzerinde yaptıkları bir araştırmada sporcuların %40,7'sinin hiç sakatlanmadığı, %23,9'nun bağ, %25,4'nün kas-eklem ve %10,0'nın ise kemik yaralanması geçirdiğini tespit etmişler ve bulgularının branşa ve cinsiyete göre farklılaşmadığını ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada ise devamlı ısınma yaptığını belirten %82,3 oranında futbolcunun sakatlandığı bulunmuş olup ısınma ile sakatlık arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($p>0,05$).

Abernethy ve Bleakley (2007) adölesan sporunda yaralanmayı önleme stratejileri üzerine yaptıkları bir incelemede spor sezonu boyunca devam etmesi gereken sezon öncesi kondisyon, fonksiyonel antrenman, eğitim, denge ve spora özgü becerilere odaklı yaralanma önleme stratejilerinin etkili olabileceğini belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmada da futbolcuların sakatlanıp sakatlanmadıkları ile eğitim durumları arasındaki ilişkiye bakılmış istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$).

Sonuç olarak bu araştırmada amatör ve profesyonel futbolcuların ısınma bilgi düzeylerinin benzer olduğu, futbolcularda ısınmanın performansa olumlu etkisi olduğuna, yaralanma ihtimalini azalttığına, eklem bölgelerinin hareket açısını artırdığına yönelik inancın yaygın olduğu görülmüştür. Ancak amatör ve profesyonel futbolcuların antrenman ya da maç öncesi ısınma ve sonrasında soğuma egzersizleri yapma alışkanlıklarının beklenilen düzeyde olmadığı görülmüştür. Buna göre futbolculara ısınma alışkanlığı bilincini yerleştirmeye yönelik eğitim verilmesinin yanı sıra antrenörler de ve futbol çalışanlarında da (masör, kondiyoner vb.) ısınmanın önemine yönelik bir farkındalık oluşturulmasının yararlı olacağı ifade edilebilir.

Kaynakça

Abanoz, H. , Beyleroğlu, M., Şahin, G., Çelik, M. (2018) "Isınma Öncesi Yapılan Lokal Spor Masajının Futbolcularda Bazı Performans Değerlerine Etkisinin İncelenmesi." *Social Sciences Studies Journal* Vol:4, Issue:18 pp.1774-1779

Abernethy, L., & Bleakley, C. (2007). Strategies to prevent injury in adolescent sport: a systematic review. *British journal of sports medicine*, *41*(10), 627-638.

Açıkada, C., Ergen, E., (1990). Bilim ve spor. Tek Ofset Matbaacılık, Ankara, ss. 27-145

Arslan, C., Gökhan, İ., & Aysan, H. A. (2011). Amatör sporcularda ısınma alışkanlığı ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, *2*(2), 181-186.

Ceylan, H. İ., Saygın, Ö., & Yıldız, M. (2014). Farklı ısınma protokollerinin kadın futsal oyuncularının top sürme, 30 metre sprint, dikey sıçrama ve esneklik performansları üzerine akut etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 19-28

Çolak, M., & Çetin, E. (2010). Bayanlara uygulanan farklı ısınma protokollerinin eklem hareket genişliği ve esneklik üzerine etkileri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 24(1), 1-8.

Dündar, U., Karaoğlan, O., Tiner, M. (1991). Elit Türk Atletlerinde görülen sakatlıkların istatistiksel değerlendirmesi. *Atletizm Bilim ve Teknoloji Dergisi, 4(4): 7-12*

Gelen, E., Meriç, B., & Yıldız, S. (2010). Farklı ısınma protokollerinin sürat performansına akut etkisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 2(1), 19-25.

Hekim, M. (2015). Boks Sporcularının Sporda Isınma Ve Soğuma Çalışmaları Konusundaki Bilgi Ve Alışkanlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Journal Of International Sport Sciences / Volume: 1 Issue: 1*

Hekim, M., Yüksel, Y., & Gürkan, O. (2018). Farklı Spor Branşlarındaki Milli, Profesyonel Ve Amatör Sporcuların Sporda Isınma Konusundaki Bilgi Ve Alışkanlık Düzeylerinin İncelenmesi1 Investıgatıon Of The Knowledge And Habıt Levels Of Natıonal, Professıonal And Amateur Athletes In Dıfferent Sports. *Journal Of International Multidisciplinary Academic Researches/May-June-July-August Volume*, *5*(2).

Holt, B. W., & Lambourne, K. (2008). The impact of different warm-up protocols on vertical jump performance in male collegiate athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(1), 226-229.

Kayserilioğlu, a., (2006). Prevention of Sports Injuries. Turkiye Klinikleri, *JInt Med Sci*, 27(2): 72-80

Kıratlı, E., Sanioğlu, A., (2005). Basketbolcuların esneklik profilleri ve sakatlanmayla olan ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (14): 393-400*

Kuter, m., Öztürk, f., (1997). Antrenör ve sporcu el kitabı. Bağırgan Yayınevi, Bursa,7-38

Matthews, M. J., Matthews, H. P., & Snook, B. (2004). The acute effects of a resistance training warmup on sprint performance. *Research in Sports Medicine*, 12, 151-159.

McCrary, J. M., Ackermann, B. J., & Halaki, M. (2015). A systematic review of the effects of upper body warm-up on performance and injury. *British Journal of Sports Medicine*, 1- 9.

Muratlı, S., Sevim, Y. (1993). Antrenman bilgisi. Anadolu Üniversitesi Yayın No: 583, Açıköğretim Fakültesi Yayın No: 277, Eskişehir. 76-77

Needham, R. A., Morse, C. I., & Degens, H. (2009). The acute effect of different warm-up protocols on anaerobic performance in elite youth soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(9), 2614-2620.

Özbar, N., Köksalan, B., Öntürk, Y., & Karacabey, K. (2017). 1. ve 2. lig düzeyindeki kadın futbolcularda ısınma alışkanlığı ve bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. *Beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*.

Perrier, E. T., Pavol, M. J., & Hoffman, M. A. (2011). The acute effects of a warm-up including static or dynamic stretching on countermovement jump height, reaction time and flexibility. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(7), 1925-1931.

Safran, M.R., Seaber, A.V., Garrett, W.E., (1989). Warm-up and muscular injury prevention. An update. *Sports Med*, 8(4): 239-249

Torres, E.M., Kraemer W.J., Vingren J.L., et al. (2008) Effects of stretching on upper-body muscular performance. *J Strength Cond Res*; 22(4):1279-85

Uğraş A, Özkan H, Savaş S. (2002). Bilkent Üniversitesi Futbol Takımının 10 Haftalık Ön Hazırlık Sonrasındaki Fiziksel ve Fizyolojik Karakteristiklikleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22(1): 241-252

Ünver, Ş., İslamoğlu, İ., Arslan, H., & Atan, T. Üniversiteli Sporcuların Isınma Alışkanlığı Ve Isınma Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi (Analysıs Of Unıversıty Athletes'warm-Up Habıts And Warm-Up Knowledge Levels.

Yabancılara Türkçe Öğretiminde Düzeltme İşareti

Vildan Öncül[a], Sinem Gönen Kayacan[b]

[a,b] *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Samsun, Türkiye*

Öz

Ülkemizde ve dünyada Türkçe öğrenme talebinin artması bu alanda ders materyalleri üretimine yol açmıştır. Ancak yabancılara Türkçe öğreten materyaller tarandığında öğretimde standart yol izlenmediği, bazı önemli konular üzerinde durulmadığı görülmektedir.Bu çalışmada Türkçe öğretiminde düzeltme işareti konusu ele alınmıştır. Düzeltme işareti, aynı yazılan fakat farklı anlamlara gelen sözcükleri ayırt etmek için kullanılmaktadır ve kullanılmadığı takdirde sözcüklerde anlam karışıklığı yaşanmaktadır. Türkçe öğretim ders materyallerinde bu işaretin yabancılara veriliş şekli taranmış ve nasıl verildiği incelenmiştir. Çalışmada nitel bir araştırma yöntemi olan içerik analizinden yararlanılmıştır. Çalışma dokümanları olarak Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe, Gazi Yabancılar İçin Türkçe, Yedi İklim Türkçe Yunus Emre, İstanbul Yabancılar İçin Türkçe öğretim setleri belirlenmiştir. Sonuç olarak incelenen Türkçe öğretim setlerinin bazılarında bu işaretin yok sayıldığı, hiç kullanılmadığı, bazılarında ise kullanıldığı ama bu işaretin ne olduğuna dair bir açıklama yapılmadan birdenbire sözcük düzeyinde kullanıldığı görülmüş ve çalışmada düzeltme işareti konusunda nasıl daha iyi bir öğretimin yapılabileceğine dair öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler:
Türkçe öğretim setleri, yabancılara Türkçe öğretimi, düzeltme işareti, uzun ünlü

1. Giriş

İkinci dil öğretiminde ana dil ediniminden farklı olarak ne verilmesi gerektiği ve nasıl öğretileceği yıllardan beri araştırmacıların ilgilendiği konulardan biridir. Pek çok deneysel yöntemin uygulandığı ikinci dil öğretimi, Avrupa dillerinde yüzyıllar öncesine dayanmaktadır ancak Türkiye Türkçesinin sistemli bir şekilde öğretimi Avrupa dillerinin öğretimi kadar eski sayılmaz. Türkçe öğretiminin yabancı dil olarak öğretiminde en yoğun dönem 90'lardan sonra başlar. 1991 yılında Türk dünyasından on bin öğrencinin Türkiye'ye Türkçe öğrenmek amacıyla gelmesiyle Türkçe öğretimi ivme kazanır.

Günümüzde bu alanda yurt dışında ve yurt içinde çok sayıda merkez hizmet vermektedir ve bu merkezler tarafından dil öğretimini destekleyici ders materyalleri hazırlanmaktadır. Genellikle üniversite bünyesinde hizmet veren Türkçe öğretim merkezleri kendi kitaplarını yazmakta ve bu kitaplar aracılığıyla öğretim yapmaktadır. Bu alanda eskiye oranla çok sayıda ders materyaline ulaşmak sevindiricidir ancak bu materyaller incelendiğinde bazı detayların atlandığı, bazı konular üzerinde durulmadığı görülmüştür. Düzeltme işareti konusu da dikkate alınmayan ve yabancılara Türkçe öğretiminde göz ardı edilen konulardan biridir.

1.1. Türkçe Öğretiminde Düzetme İşareti

Banguoğlu (2011: 39), düzeltme işaretini uzun ünlüler konusu içinde ele alır. palûze, rüzgâr gibi sözcüklerde söylenişi inceltmek ya da uzatmak için kullanıldığını belirtir ancak Tuba, tedavi, numune, ganimet, munis gibi uzun okunması gereken sözcüklerde yazılışta belirtilmeyen uzunluğun söylenişe bırakıldığını ifade eder. Dilbilimindeki uzunluk ölçütü veya uzun ünlü tanımına bakıldığında Korkmaz (1992: 156), uzun ünlü için "Boğumlanma süresi normal bir ünlünün süresinden daha uzun olan yahut

Sorumlu Yazar Adres: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, 55139, Samsun, Türkiye
e-mail: vilice1@hotmail.com

normal uzunluktaki iki ünlünün boğumlanma süresini içine alan ünlü" açıklamasını yapar. Vural ve Böler (2017: 60) de düzeltme işaretini Banguoğlu gibi uzun ünlüler içerisinde ele alır ve Türkiye Türkçesinde karşılaşılan uzun ünlülerin dilimize girmiş olan yabancı sözcüklerde, özellikle de Arapça ve Farsça sözcüklerde görüldüğünü, daha önce âheste, tesâdüf, câzip, numûne şeklinde yazılan sözcüklerdeki uzunluğun günümüz Türkçesinde genellikle yazıda gösterilmediğini, söylenişte olduğunu söyler ve TDK 2005 yılı Yazım Kılavuzunda adet/âdet, aşık/âşık, alem/âlem, hala/hâlâ, hal/hâl gibi yazılışları bir, anlamları ve okunuşları ayrı olan sözcükleri ayırt etmek için okunuşları uzun olan ünlülerin üzerine düzeltme işareti konulduğu belirtilir. Durmuş (2009: 241), düzeltme, inceltme, uzatma işareti olarak üç farklı şekilde adlandırdığı işaret için "Çoğunlukla yazılışları aynı sözcükler arasında anlam ve telaffuz farklılıklarını göstermek için kullanılır." ifadesini kullanır ve yar/yâr, alem/âlem/, hakim/hâkim, adem/âdem örneklerini verir. Ek olarak Türk tarihi-tarihî eser, İslam dini-dinî hikâye benzeri sözcüklerde nispet i'siyle iyelik ekinin karıştırılmaması için kullanıldığını ve nispet i'sinin geldiği sözcüklere Türkçe ekler getirildiğinde düzeltme işaretinin millîlik, resmîlik samimilik örneklerinde olduğu gibi aynı şekilde kaldığını söyler.

Düzeltme işaretinin nerede ve nasıl kullanılacağı konusu TDK Yazım Kılavuzunda belirtilmesine rağmen bu işaretin öğretimi konusunda tam netlik görülmemektedir. Altun (2010: 169), Milli Eğitim Bakanlığının internet sitesinde güncel olarak bulunan 1-5, 6-8 ve 9-12. sınıf derslerin programlarını incelediği çalışmasında yurtdışındaki Türk çocuklarının Türkçe derslerinin programlarını (1-10) incelemiş ve düzeltme işaretinin öğretimi ile ilgili bir konuya rastlanmadığını belirtmiştir.

Zülfikar (2018: 16-17) dahi ile dâhi örneklerini vererek Türkçe olan birinci sözcüğün, anlam farkını belirtmek amacıyla, Arapça kökenli olan ikinci sözcükten düzeltme işaretiyle ayrıldığını ve bu işaretin ikinci sözcüğün ilk hecesinin uzun söylenmesi gerektiğini vurguladığını söyler. Tarihî olaylar veya Türk tarihi örneklerinde ise tarihî sözcüğünün sıfat, tarihi sözcüğünün ad olduğunu, düzeltme işaretinin sözcük sınıfları arasındaki farkı işaret etmekte de kullanıldığını belirtir. Anlamdan anlaşılıyor buna ne gerek var, şeklinde karşı çıkanları kolaya kaçtıkları ve kural öğretmeyi sakıncalı buldukları için eleştirir. Düzeltme işaretinin gereksizliğini düşünenlerin öğretenleri ve öğrenenleri yanılttığını söyler.

Altun (2010: 175), dili öğrenenin karşılaştığı ilk metinlerden itibaren düzeltme işaretinin yazımı ve telaffuzu konusuna yönelik bir sistemin, doğru telaffuzun yerleştirilmesi için faydalı olacağını ve düzeltme işaretinde sadeleştirme ve yazım kuralı olması gerektiğini, uygulanmayan kurallar koymak yerine temel eğitimde telaffuzun yerleştirilmesinin daha önemli olduğunu belirtir.

Duman (2018: 47), düzeltme işareti kullanımının Türkçenin yazımında önemli ve çok boyutlu bir soruna işaret ettiğini ve bu sorunun ölçünleştirmeyle ilgili bir düzensizliğin yanı sıra, dilde planlama ve politika oluşturma sorununa neden olduğunu, bu sorunun dilde otorite eksikliğine yol açtığını söyler. 1950'li yıllardan beri düzeltme işareti kullanımı konusunda ölçünsüzlük olduğunu belirten Duman (2018: 54), bu ölçünsüzlüğün düzeltme işaretinin kullanımını belirleyen kuralların yalınlaştırılmasıyla eş zamanlı ortaya çıktığını ve bu konuda ciddi bir düzenlemeye ihtiyaç duyulduğunu belirtir. Konuya dilbilim ve dil planlaması cephelerinden gösterilecek ilgi ve yapılacak katkının, Türkçenin ulusal bir dil olarak uluslararası saygınlığının sağlanmasında ve yabancı dil olarak öğretimini ölçünleştirmede hayati öneme sahip olduğunu vurgular.

Altun (2010: 174), Türkçe eğitiminde ince ve uzun seslerin telaffuzlarının öğretimi konusunda bir yöntem ihtiyacı bulunduğunu ve düzeltme işaretinin yazımının kurala bağlanması gerektiğini belirtir. Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde ise farklı yayınevlerince hazırlanmış öğretim materyallerinde de bu seslerin ve işaretin öğretiminde ortak bir sistem belirlenmediğinin görüldüğünü söyler. Bu seslerin standart Türkçeye uygun telaffuz edilmesi öğretmenlere bırakılmakta ise de öğretmen yetiştiren bölümlerin öğrencileri arasında yapılan bir araştırmada, düzeltme işaretinin kullanımında yanlış sıklığının yüksek olduğunun belirtildiğini vurgular. İngilizce sözlüklerde kullanılmakta olan uluslararası fonetik transkripsiyon sisteminin daha sade bir versiyonunun Türkçe sözlüklerde, metne dayalı dil öğretim materyallerinin sözlük kısımlarında kullanılabileceğini ve bu sistemin öncelikle yabancılara Türkçe öğretmekte kullanılan sözlüklerde denenebileceğini söyler.

1.2. İkinci Dil Öğretiminde Alfabe

Karasoy vd. (2005: 75), 1 Kasım 1928'de kabul edilen resmi alfabede Türkiye Türkçesinin seslerinin 29 harfle gösterildiğini ancak Arapça, Farsça ve bazı dillerden Türkçeye girerek Türkçeleşen sözcüklerdeki seslerin de bu sayıya eklendiğinde Türkiye Türkçesinde kullanılan seslerin sayısının 40'a yaklaştığını belirtir. Resmi alfabede dilde kolaylık sağlama sebebiyle birbirine yakın seslerin tek harfle gösterildiğini ifade eder. Eker (2007: 24), Türk alfabesindeki harf sayısının yanıltıcı olduğunu söyler ve "Dil bilimin bulgularının göz önünde tutulmadan 8 ünlü, 21 ünsüz harfinin göz önüne alınarak, Türkçede 29 ses olduğunun kabul edilmesi, bir bakıma dil ve yazım sorunlarının da başlangıcını oluşturmaktadır." ifadesini kullanır. Türk alfabesinde harf sayısının 29 olduğunu ancak (^) ve (') işaretlerinin de kullanıldığını ve bu işaretlerle gösterilen sesbirimlerin sayısının da arttığını belirtir.

Doğumdan itibaren Türkçe edinen ve ilköğretimde Türkçenin kurallarını öğrenen öğrenciler söyleyişte bu farkı anlayabilir ancak Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde düzeltme işaretinin özellikle belirtilmesi gerekir. Seslerin farklı çıkarılmasını sağlayan işaretler Almanca, Fransızca ve Rusça gibi dillerin yabancı dil olarak öğretiminde ek olarak alfabede verilmektedir. Rus alfabesindeki yumuşatma işareti (ь), seslerin ince ve yumuşak okunmasını sağlama bakımından Türkçedeki düzeltme işaretine benzemektedir ve alfabede yer almaktadır. Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde ise düzeltme işareti konusunun hiçbir ders materyalinde özel olarak verilmediği, böyle bir işaretin varlığının sezdirilmediği, dil öğrenicisinin bu işareti almış olan sözcükle aniden karşılaştığı ve işaretin işlevinin ancak öğrenci tarafından ne olduğu sorulduğunda açıklandığı görülmektedir. Düzeltme işaretiyle ilgili tüm bilgilerin öğreticinin inisiyatifine bırakılmış olduğu düşünülmektedir.

2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Düzeltme işaretinin anlam ayırt ediciliği özelliği vardır. Bu nedenle kullanılmaktadır. Söz konusu işaret, kullanılmadığı takdirde sözcüklerde anlam karışıklığı yaşanmaktadır. Böylesi önemli bir işaret, yabancılara Türkçe öğretim kitaplarında yer alan alfabe konusunda yer almamakta, sözcüklerde kullanımıyla birdenbire öğrenicinin karşısına çıkmaktadır. Bu konuda sistemli bir öğretimin olmaması nedeniyle öğreticilerin bazıları bu konuya değinirken bazıları değinmemektedir. Öğreniciler, zaman içerisinde düzeltme işaretiyle yazılan sözcüklerle karşılaştıklarında bu durumu şaşkınlıkla karşılamakta, alfabede böyle bir işaretin varlığını öğrenmedikleri için nasıl sesleteceklerini bilememektedir. Yabancılara Türkçe öğretiminde A1 seviyesindeki öğrencilere alfabe öğretilirken düzeltme işaretine yer verilmesi öğrenici ve öğreticilere kolaylık sağlayacaktır.

3. Yöntem

Çalışmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem nitel araştırma yöntemlerinden biridir ve bu yöntemde sözel ya da yazılı veriler amaç bakımından sınıflandırılarak ya da özetlenerek çözümlenir. Verilerde belirli kavramlar ölçülür ve kategorilere ayrılır (Büyüköztürk, Akgün, Karadeniz, Demirel, Kılıç Çakmak, 2010). Çalışmanın inceleme nesnesini İstanbul Yabancılar İçin Türkçe Ders Kitabı A1, B1; Yedi İklim Türkçe Yunus Emre Enstitüsü Ders Kitabı A1, A2; Yeni Hitit1 Yabancılar İçin Türkçe; Yabancılar İçin Türkçe Dilbilgisi A1-A2-B1; Yabancılar İçin Türkçe Dilbilgisi B2-C1 öğretim setleri oluşturmaktadır. Belirtilen dört kitapta düzeltme işaretinin ne şekilde kullanıldığı, düzeltme işareti konusunda standart bir kullanım olup olmadığı incelenmiş ve karşılaştırma yapılmıştır.

4. Bulgular

Çalışmada TDK Yazım Kılavuzunda düzeltme işaretiyle yazıldığı belirtilen sözcüklerin dört farklı üniversiteye ait Türkçe öğretim setlerinde ne şekilde verildiği sınıflandırılarak Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Gazi, İstanbul, Hitit ve Yunus Emre setlerinde düzeltme işareti kullanımı

Gazi	Hitit	İstanbul	Yunus Emre
âşık (B2,C1)	aşık (2)	âşık (A2)	âşık (A2,B1,C1)
hâl (A1,A2,B1)	hal (2)	hâl (A1)	hâl (A1,A2,B1,B2,C1)
hikâye (B2,C1)	hikaye (2)	hikâye (A2)	hikâye (A1,A2,B2,C1)
dükkân (B2,C1)	dükkan (3)	dükkân (A2)	dükkan (A1)
			dükkân (B1,B2)
fedakâr (B2,C1)	fedakar (3)	fedakâr (C1)	fedakâr (B2)
			fedakârlık (C1)
hâlâ (B2,C1)	hala (2)	hâlâ (A1, A2)	hâlâ (A1,A2,B1,B2,C1)
bekar (B2,C1)	bekar (1)	bekâr (A1,A2,B1,B2)	bekâr (A2,B2)
imkân (B2,C1)	imkan (2,3)	imkân (C1)	imkân (B2,C1)
kâr (B2,C1)	kar (1)	kâr (C1)	kâr (A2)
kârlı (B2,C1)	karlı (1)	kârlı (B1)	-
zekâ (B2,C1)	zeka (3)	zekâ (B2)	zekâ (B1,B2,C1)
kase (B2,C1)	kase (2)	kâse (A2)	kâse (B1)
şikâyet (B2,C1)	şikayet (1)	şikâyet (A1)	şikayet (A1)
		şikâyetçi (B1)	şikayetçi (A1)
			şikâyet (A2,B2,C1)
tezgah (B2,C1)	tezgahtar (1)	tezgâhtar (B2)	tezgâhtar (A1)
			tezgâh (B1,C1)
			tezgah (A1)
rüzgâr (B2,A2)	rüzgar (1)	rüzgâr (A2)	rüzgâr (A1,B1,C1)
-	-	sedefkâr (A2)	-
-	-	Nikâh/nikah (A1,A2)	-
resmî (B2,C1)	resmi (2)	resmî (A2)	resmî (B2,C1)
	miladi (1)	milâdî (C1)	
milli (B2,C1)	milli (2)	millî (C1)	millî (A1,B2,C1)
manevi (B2,C1)	manevi (2,3)	manevî (C1)	manevi (B1)
		manevi (A2)	
-	-	mânâ (C1)	mana (C1)
kâğıt (B2 ,C1)	kağıt (1,2,3)	kâğıt (A1,A2,B1,B2,C1)	kâğıt (A2,B1,B2,C1)
maddi (B2,C1)	maddi (3)	maddi (A1,A2)	maddî (B1,B2,C1)
hakim (B2,C1)	hakim (2,3)	hâkim (B1)	hâkim (A2,B1,C1)
		hakim (B2)	
		hâkimiyet (C1)	
-	-	-	derhâl (B2)
adeta (B2-C1)	adeta (2,3)	âdeta (B1)	âdeta (B2)
-	-	hayalî (A2)	-
mekân (B2,C1)	mekan (3)	mekân (B1)	mekân (A1,B1,B2,C1)
tarihi (B2,C1)	tarihi (2,3)	tarihî (A2)	tarihî (A1,B1,B2,C1)
silah (B2,C1)	silah (2)	silah (C1)	silâh (A2)
-	-	-	güzergâh (A2)
merkezi (A1,A2,B1)	merkezi (3)	merkezî (B1)	merkezî (A2)
-	-	-	sükûn (A2)
-	-	-	âmâ (A1)
-	-	-	pekâlâ (A1,B2)
-	-	-	hizmetkâr (B1)
-	-	-	ferdî (B1)
-	-	âlem (B2)	âlem (C1)
-	-	-	hünkâr (C1)
-	-	Kâmran (A2)	-
-	-	hicrî/hicri (C1)	-
		inkâr (B1)	
-	-	isyankâr (C1)	-
-	-	mâl olmak (B1)	-
-	-	mahalli (A2)	-
		mahallî (C1)	
adet (B2,C1)	adet (2,3)	adet (C1)	âdet (B2,C1)

Tablo 1. Gazi, İstanbul, Hitit ve Yunus Emre setlerinde düzeltme işareti kullanımı (Devamı)

-	-	ahlakî (C1)	ahlâki (C1)
-	-	-	edebî (C1)
-	-	-	âlim (B2, C1)
-	-	-	âmin (B2)
-	-	-	rengârenk (C1)
-	ticari (3)	ticari (C1)	ticarî (C1)
-	-	-	kâh (C1)
dahil (B2, C1)	dahil (2)	dâhil (C1) dahil (C1)	dâhil (B2,C1)
-	-	-	günahkâr (C1)
-	-	-	mânî (B1)
halbuki (B2,C1)	halbuki (3)	hâlbuki (B2) halbuki (B2)	hâlbuki (B2)
-	-	-	kâbe (C1)
-	-	-	kâbus (B2)
-	-	-	kıyafet-nâme (C1)
-	-	mahkûm (C1)	mahkûm (C1)
-	-	-	sanatkâr (B2, C1)
-	-	-	tıbbî (B2, C1)

Ankara Üniversitesi yayını olan Yeni Hitit Yabancılar İçin Türkçe öğretim setinde düzetme işaretine konu olarak yer verilmediği, hiçbir yerde bahsi geçmediği görülmüştür. TDK Yazım Kılavuzunda düzeltme işaretiyle yazılması gerektiği belirtilen hâlâ, hikâye, bekâr gibi sözcüklerin hala, hikaye, bekar şeklinde kullanıldığı tespit edilmiş, Türkçe setinin hiçbir düzeyinde düzeltme işaretiyle kullanılan bir sözcüğe rastlanmamıştır.

Gazi Üniversitesi tarafından hazırlanan Yabancılar İçin Türkçe öğretim setinde düzeltme işaretine konu olarak değinilmemiş, bu işaretin ne amaçla kullanıldığı anlatılmamıştır ancak TDK Yazım Kılavuzunda düzeltme işaretiyle yazılmış olan sözcüklerin bazılarında düzeltme işareti kullanılmış, bazılarında kullanılmamıştır. Bu konuda rastgele bir kullanım olduğu, kurallara bağlı kalınmadığı görülmüştür. Sözgelimi resmî sözcüğünde nispet eki (î) kullanılırken aynı eki bünyesinde bulunduran milli, manevi, maddi, tarihi, merkezi sözcüklerinde bu ekin kullanılmadığı tespit edilmiştir. zekâ, kâğıt, hikâye sözcüklerinde a sesini inceltmek amacıyla düzeltme işareti kullanılırken mekan, kase, tezgah, bekar sözcükleri düzeltme işareti olmadan kullanılmıştır. Yazım Kılavuzunda âdeta, hâkim olarak yazılan sözcükler adeta, hakim şeklinde düzeltme işareti kullanılmadan yazılmıştır. Bazı sözcüklerin her iki kullanımına da rastlanmıştır. şikâyet sözcüğünün, B2-C1 kitabının bazı bölümlerinde (42, 165) düzeltme işareti kullanılarak şikâyet; bazı bölümlerinde (96) ise düzeltme işareti kullanılmadan şikayet şeklinde yazıldığı görülmüştür. rüzgâr sözcüğünün de benzer şekilde, B2-C1 kitabının bazı bölümlerinde (28, 35) düzeltme işareti kullanılarak rüzgâr şeklinde yazıldığı bazı bölümlerinde ise (111, 136, 193) düzeltme işareti kullanılmadan rüzgar şeklinde yer aldığı tespit edilmiştir. resmî sözcüğü, B2- C1 kitabında düzeltme işaretsiz yazılırken (26, 139), diğer bir sayfada (162) düzeltme işaretiyle yazıldığı görülmüştür. Sözcüklerin yazımında da tam bir kurala bağlı kalınmadığı dikkat çekmiştir.

İstanbul Üniversitesi yayını olan İstanbul Yabancılar İçin Türkçe öğretim setinde düzeltme işaretiyle kullanılan sözcüklere Gazi Üniversitesi Yabancılar İçin Türkçe öğretim setinden daha fazla yer verildiği ve kullanımlara dikkat edildiği görülmüştür ancak bu öğretim setinde de kural dışı kullanımlara rastlanmıştır. Genelde nispet eki (î) ile kullanılan sözcükler TDK Yazım Kılavuzundaki gibi milâdî, millî, manevî, merkezî, hicrî, mahallî şeklinde kullanılırken aynı ekle yazılan maddî sözcüğü kitapta maddi olarak yazılmıştır. Yine bazı sözcüklerin her iki yazım şekline de rastlanmıştır. nikâh sözcüğü İstanbul A1 kitabında aynı sayfada (79) hem düzeltme işaretli hem de düzeltme işaretsiz yer almaktadır. manevî, hicrî, mahallî, hâkim, dâhil, hâlbuki sözcüklerinin de aynı şekilde iki yazım şekline de rastlanmıştır. Yazım Kılavuzunda (TDK, 2021) mana olarak yazıldığı belirtilen sözcüğün mânâ şeklinde yazıldığı, manevi olarak yazılan sözcüğün manevî şeklinde yazıldığı görülmüştür.

Düzeltme işaretinin kullanımına en çok dikkat edildiği görülen Türkçe öğretim seti Yunus Emre Enstitüsü tarafından yayınlanan Yedi İklim Türkçe setidir. Düzeltme işaretinin konu olarak öğretimi bu

öğretim setinde de görülmemiştir. Düzeltme işaretinin ne olduğuna, harfin üzerine yazıldığında harfin nasıl sesletileceğine, sözcüğe nasıl bir anlam ve ses değişimi kattığına dair verilen bir bilgiye rastlanmamıştır. A1 kitabından itibaren düzeltme işaretinin sözcüklerde kullanımı gözlemlenmiştir. Diğer Türkçe öğretim setlerinde olduğu gibi bu öğretim setinde de düzeltme işareti konusunda bir istikrar görülmemiş, bazı yerlerde sözcüğün her iki yazım şekline de rastlanmıştır. dükkân, şikâyet, tezgâh sözcüklerinin hem düzeltme işaretiyle hem de düzeltme işareti kullanılmadan yazıldığı tespit edilmiştir.

Yazım Kılavuzunda (TDK 2021) ahlaki olarak yazılan sözcüğün İstanbul öğretim setinde ahlakî, Yunus Emre öğretim setinde ahlâki şeklinde yazıldığı görülmüştür.

5. Sonuç

Yabancılara Türkçe öğretim setlerinde düzeltme işareti üzerinde ne şekilde durulduğunun araştırıldığı çalışma sonucunda, konuyu incelemek için seçilen dört öğretim setinin sözcük dizini A1 seviyesinden C1 seviyesine kadar taranmış, düzeltme işaretiyle kullanılan sözcükler tabloda belirtilmiştir. Çalışma sonucunda Yabancılara Türkçe öğretmek amacıyla hazırlanmış olan Türkçe kitaplarının hiçbirinde düzeltme işareti konu olarak geçmediği, işaretle ilgili bir açıklama yapılmadığı ancak A1 seviyesinden itibaren kitaplarda yer aldığı tespit edilmiştir. Düzeltme işaretinin hangi harflerin üzerine geldiği, sesletimi nasıl değiştirdiği konusu tamamen öğreticinin kendisine bırakılmıştır. Sözcüklerin yazıda gösterilmesi konusunda da kurala uygunluk görülmemiş, Hitit öğretim setinde hiç kullanılmayan düzeltme işareti, Gazi öğretim setinde bazı sözcüklerde kullanılmış, bazı sözcüklerde kullanılmamıştır. Bu konuda İstanbul ve Yunus Emre öğretim setlerinin TDK Yazım Kılavuzundaki yazım şekline diğer iki öğretim setine göre daha bağlı kaldığı tespit edilmiştir. Ancak setlerin hepsinde kendi içlerinde de tutarlı bir kullanım görülmemiş, aynı sözcüğün bir sayfada düzeltme işaretiyle kullanılırken diğer sayfada düzeltme işareti olmadan kullanıldığı tespit edilmiştir.

Kitaplarda A1 seviyesinden itibaren sözcüklerde kullanımı görülen bir işaretin işlevinin açıklanmamasının öğrenicinin kafasında soru işareti bırakacağı düşünülmektedir. Bunun önlenmesi için düzeltme işaretinin işlev ve sesletiminin A1 seviyesinde alfabe öğretimiyle birlikte verilmesi öngörülmektedir. Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde ölçünleşme sağlanabilmesi için düzeltme işareti konusunun kurallı ve sistemli bir şekle getirilmesi gerekmektedir. Bu konu, Türkçenin uluslararası diller arasında saygınlık kazanması açısından önemlidir. Yabancılara Türkçe öğretimi için söz varlığı oluşturulmalı ve bu söz varlığında düzeltme işareti alması gereken sözcükler belirtilmeli, standart bir öğretim sağlanmalıdır. Hedef dili Türkçe olan öğrenicinin karşısına sözcük olarak çıkmadan önce düzeltme işareti hakkında bilgi verilebilir. Seslerin üzerine geldiğinde seste ne gibi değişiklikler yaptığı açıklanabilir ve sesin ne zaman ince ne zaman uzun okunması gerektiği sesletim çalışmalarıyla gösterilebilir. Bu işareti alan ve almayan hala-hâlâ, hal-hâl, kar-kâr gibi sözcüklerin sesletimi yapılarak işaretin sözcük üzerinde yaptığı ses değişimi hissettirilebilir.

Kaynakça

Altun, H. O. (2010). "Düzeltme işareti ve Türkçede yazıldığı gibi okunmayan kelimeler".

Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi. 17(43), 167-179.

Aslan, F. (Ed.). (2014). İstanbul yabancılar için Türkçe ders kitabı A1, A2, B1, B2, C1. İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.

Ateş, Ş. vd. (Ed.). (2019). Yedi iklim Türkçe Yunus Emre Enstitüsü ders kitabı A1, A2, B1, B2, C1. Ankara: Başak Matbaacılık.

Aydemir, Y. (Ed.). (2015). Yabancılar için Türkçe dilbilgisi A1-A2-B1. Ankara: Ses Matbaacılık ve Yayıncılık.

Aydemir, Y. (Ed.). (2015). Yabancılar için Türkçe dilbilgisi B2-C1. Ankara: Kalkan Matbaacılık.

Balyemez, S. (2016). Dil bilgisi üzerine açıklamalar. Ankara: Pegem Akademi.

Banguoğlu, T. (2011). Türkçenin grameri. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Boz, E. (2014). "Türkiye Türkçesinde uzun ünlülerde vurgu". İlmi Araştırmalar. (14). 29-36.

Büyüköztürk, Ş., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F., Kılıç Çakmak, E. (2010). Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.

Duman, D. (2018). "Türkçenin yazımında ölçünleştirme sorunu üzerine: düzeltme iminin artsüremli incelemesi". Dilbilim Araştırmaları Dergisi. 2018/2. 39-56.

Durmuş, M. (2009). Türk dili el kitabı. Ankara: Grafiker Yayınları.

Eker, S. (2007). "Türkçenin sesbirimleri ve belirgin altsesbirimleri". İlmi Araştırmalar. (24). 23-42.

Ergin, M. (2008). Türk dil bilgisi. İstanbul: Bayrak Basım Yayım Tanıtım.

Karasoy, Y. vd. (2005). Üniversiteler için uygulamalı Türk dili ve kompozisyon bilgileri. Konya: Tablet kitabevi.

Korkmaz, Zeynep (1992). Gramer Terimleri Sözlüğü. Ankara: TDK Yayınları.

Topuzkanamış, Ersoy (2009). "Türkçe eğitimi bölümü öğrencilerinin imla başarıları". Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic. 4/3. 2171-2189.

Türk Dil Kurumu (2000). Türkçe İmla Kılavuzu. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Türk Dil Kurumu. (2021). Yazım Kılavuzu. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Uzun, N. E. (Ed.). (2010). Yeni Hitit 1-2-3 yabancılar için Türkçe ders kitabı. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.

Vural, H. ve Böler, T. (2017). Ses ve şekil bilgisi. İstanbul: Kesit Yayınları.

Zülfikar, H. (2018). "Türkçe öğretimi üzerine birkaç değerlendirme". Türk Dili. 68 (800).14-19.

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının "Doğa Yoksunluğu Sendromu" Algıları: Bir Metafor Çalışması

Ayten Arslan

Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi ABD, Muş, Türkiye.

Öz

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmen adaylarının "doğa yoksunluğu sendromu" kavramına yönelik metaforik algılarını araştırmaktır. Bu kapsamda araştırmada fenomenolji (olgubilim) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Fırat Üniversitesi ve Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim dalının 1, 2, 3 ve 4. sınıflarında öğrenim gören 114 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubu seçilirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının algılarının belirlenmesi amacıyla metafor formu kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Analizler sonucunda öğretmen adayları 84 farklı metafor geliştirmişlerdir. Oluşan kategoriler ise; "İnsan psikolojisine etkileri", "Yokluğa/yok olmaya yönelik", "İnsan sağlığına etkileri", "Gerçeklikten uzaklaşmaya yönelik", "Yaşama gerekçesi olarak", "Güzelliklerden mahrum olma" ve "Yavaş yavaş ilerleyen süreç" şeklinde belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun doğa yoksunluğu sendromunu insan sağlığına ve psikolojisine olumsuz etkileri olan, yokluğa/yok olmaya sebep olan ve gerçeklikten uzaklaşarak sanal bir dünya oluşmasına neden olan bir durum olarak algıladığı söylenebilir.

Keywords:
Fen bilimleri öğretmen adayları, doğa yoksunluğu, doğa eğitimi, çevre eğitimi, metafor

1. Giriş

Doğa ile bağlantılı olmayan ya da doğa ile ilişkisi olmayan bireylerde görülen doğa yoksunluğu sendromu, özellikle son dönemlerde sıklıkla duyulmaya başlanan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Çabuk, 2019). Richard Louv tarafından ortaya atılan bu kavram öncelikle, kentlerde yaşayan çocukların ve yetişkinlerin, vakitlerinin büyük çoğunluğunu kapalı ortamlarda geçirmeleri neticesinde, doğal ortamlarda bulunmada, doğal unsurlar ile ilişki kurmada yersiz korkulara kapılmaları ve dahası doğada bulunmaktan tiksinme eğiliminde olmaları biçiminde ifade edilmektedir (Louv, 2005). Bu durumun çocukların doğaya yönelik algılarını etkilediği ve doğa yoksunluğu sendromu bulunan şehirli çocukların kırsaldaki çocuklara göre daha yüzeysel ve basit düzeyde doğa algılarına sahip oldukları belirtilmektedir (Aaron, 2011). Bireylerde doğa sevgisi ve çevre korumacılığının bir yaşam şekline ve kalıcı izli davranışlara dönüşmesinde eğitimin oldukça önemli bir yeri vardır. O nedenle bireylerin içerisinde yaşadıkları çevre ve doğaya yönelik algılarının şekillenmesinde eğitim faaliyetleri önemli rol oynamaktadır (Atasoy ve Ertürk, 2008). Çocuklara verilecek doğa eğitimi sadece doğal varlıkların tanıtılmasını değil aynı zamanda doğadaki canlı ve cansız varlıkların birbirleriyle ilişkisini ve doğadaki çeşitliliği anlamayı da kapsamaktadır.Böylece çocuklar, insanın da diğer canlı ve cansız varlıklarla birlikte bir bütün olan doğa içerisindeki yerini keşfedebileceklerdir (Köşker, 2013). Yapılan araştırmalar doğadan kopuk bir şekilde sınıf ortamında gerçekleştirilen çevre eğitiminin, bireylerin çevrelerine bilinçli davranmaları ve doğal çevrelerini tanımaları konusunda yeterince etkili olmadığını göstermiştir (Özdemir, 2010). Bu nedenle gelecek nesilleri yetiştirecek olan fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre ve doğa eğitimine yönelik algılarının ortaya konması oldukça önem arzetmektedir. Bu bağlamda yapılan araştırmada fen bilimleri öğretmen adaylarının "doğa yoksunluğu sendromuna" yönelik algılarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın amacı doğrultusunda

Sorumlu Yazar Adresi: Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi ABD, Muş, Türkiye.
e-mail: aytenarslan23@gmail.com

araştırma sorusu fen bilimleri öğretmen adaylarının "doğa yoksunluğu sendromu" kavramına yönelik algıları nasıldır? şeklinde belirlenmiştir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada çalışma grubunu oluşturan fen bilimleri öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromuna yönelk algılarının ortaya konması amacıyla nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji (olgubilim) kullanılmıştır. Fenomenoloji deseni aslında farkında olduğumuz ancak derinlemesine inceleyemediğimiz olgulara yoğunlaşır. Bu olgulara deneyimler, olaylar, algılar, eğilimler, durumlar ve kavramlar gibi farklı biçimlerde karşılaşmak mümkündür. Fenomenoloji tamamen yabancı olmadığımız, aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları incelemeyi hedefleyen araştırmalar için uygun bir araştırma zemini oluşturur (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu araştırmada incelenen olgu "doğa yoksunluğu sendromu" kavramıdır. Bu nedenle araştırmada fenomenoloji deseni kullanılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Fırat Üniversitesi ve Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim dalının 1, 2, 3 ve 4. sınıflarında öğrenim gören 114 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler analizi aşamasında verileri uygun olmayan 12 öğretmen adayına ait form çalışmadan çıkarılmıştır. Bu nedenle araştırmaya 102 öğretmen adayına ait formlar ile devam edilmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının sınıf düzeyi ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sınıf düzeyi ve cinsiyete göre dağılımı

Sınıf Düzeyi	n	Cinsiyet	n
1.sınıf	26	Kadın	14
		Erkek	12
2.sınıf	22	Kadın	16
		Erkek	6
3.sınıf	20	Kadın	17
		Erkek	3
4.sınıf	34	Kadın	25
		Erkek	9
Toplam	102	Toplam	102

2.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak metaforik algı formu kullanılmıştır. Metaforik algı formu öğretmen adaylarının cinsiyet ve sınıf düzeyine ilişkin bilgilerin istendiği ve "Doğa yoksunluğu sendromu ……. gibidir/benzer, çünkü ……" biçiminde bölümün yer aldığı iki bölümden oluşmaktadır. Covid-19 süreci nedeniyle form araştırmacı tarafından google formlar üzerinde hazırlanmış ve çeşitli sosyal medya ağları ya da mail aracılığıyla katılımcılara ulaştırılmıştır. Dönüt veren öğretmen adayları araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Veriler öncelikle araştırmacı tarafından incelemiş ve katılımcıların formları kodlanmıştır. Veriler değerlendirilirken metofor ile gerekçesi arasında mantıklı açıklaması olmayan, metafor ya da gerekçesi belirtilmeyen 12 form ayıklanmış ve analizler 102 form üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ardından katılımcıların "doğa yoksunluğu sendromu" kavramına yönelik ürettikleri metaforlar ortak özellikleri ve gerekçeleri göz önünde bulundurularak belirli kategoriler altında toplanmıştır. Kategorilerin adlandırılması aşamasında metaforların araştırmacı tarafından oluşturulan kategoriler altında yer alıp almadığının onaylanması amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Oluşturulan kategoriler ve metaforlar uzman tarafından dikkatlice incelenmiş ve bütün metaforlar gruplanarak uygun kategorilerin altına yerleştirilmiştir. Daha sonra araştırmacı ve uzman

tarafından yapılan gruplamalar karşılaştırılmış ve görüş ayrılıkları bulunan metaforlar görüş birliğine varılıncaya kadar ortak ifadeler altında birleştirilmeye çalışılmıştır. Son olarak bütün veriler bilgisayar ortamına aktarılmış tablolar halinde metafor ve kategorileri temsil eden katılımcı sayısı (f) ve oranı (%) sunularak yorumlanmıştır. Çalışmanın geçerliliğinin sağlanması amacıyla veri toplama ve veri analiz süreci ayrıntılı bir biçimde açıklanmış ve sonuca nasıl ulaşıldığı belirtilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

3. Bulgular

Öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromu kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromu kavramına yönelik oluşturdukları metaforlar

Metafor	(f)	Metafor	(f)	Metafor	(f)
Kafesteki kuş	4	Doğa ile bağ kurmama	1	Makinaya bağlı hasta	1
Annesiz çocuk	3	Doğadan uzaklaşma	1	Mars	1
Doğaya yabancılaşma	3	Doğayı soyut algılama	1	Meyvesiz ağaç	1
Aç ve susuz insan	2	Duygudan yoksun olma	1	Monoton yaşayan insan	1
Ağaç kurdu	2	Dünyaya sırtını dönme	1	Nefes almaya	1
Akvaryumda yaşayan balık	2	Eğitim sistemi	1	Oksijensiz dünya	1
Beton	2	Engelli insan	1	Okunmadan rafa bırakılan kitap	1
Dört duvar arasında yaşama	2	Evde tutsak kalma	1	Organları iflas etmiş insan	1
Hasta	2	Evden dışarı çıkmama	1	Oyun karakteri	1
Hissizleşme	2	Futbolcu	1	Öğretmensiz öğrenci	1
Kapalı alanda yaşama	2	Gözlerini sonradan kaybetmiş insan	1	Ölüm	1
Köksüz ağaç	2	Güneş almayan dünya	1	Rüya	1
Nefessiz insan	2	Hayatın son bulması	1	Sera bitkisi	1
Besinsiz kalma	2	Hayvanat bahçesindeki hayvan	1	Sevgi yoksunluğu	1
Akciğeri işlemeyen insan	1	Her şeyin soyut kalması	1	Sevgisiz büyüyen çocuk	1
Asosyallik	1	Hikikomori hastalığı	1	Sıfır sayısı	1
Balkonsuz ev	1	İnsan kalbi	1	Susuz hayat	1
Beton duvarlar arasında yaşama	1	Kafes	1	Susuz kalmış balık	1
Bilgi yoksunu insan	1	Kaldırımsız cadde	1	Susuzluk	1
Bitkisel hayat	1	Kanser	1	Şehirleşme	1
Boşluk	1	Kapalı kutu	1	Tarifsiz duygu	1
Cam fanusta yaşamaya	1	Karada yaşamaya çalışan balık	1	Uçurtmasız gökyüzü	1
Cennetsiz yaşam	1	Kimsesiz dünya	1	Üvey kalmış çocuk	1
Çatısız ev	1	Kimsesiz insan	1	Üzgün fil	1
Çevreden uzaklaşma	1	Kolonsuz bina	1	Verimsiz toprak	1
Çöl	1	Kurumuş ağaç	1	Yaşam destek ünitesine bağlı olma	1
Dalından düşen yaprak	1	Kuru kafa	1	Yıkılmaya mahkum ev	1
Depresyon	1	Lunaparkı gözden kaçırma	1	Yüksek katlı apartman	1
Toplam				84	102

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromu kavramını ifade etmek için 84'ü farklı olmak üzere toplam 102 metafor ürettikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının doğa

yoksunluğu sendromu kavramını en çok "kafesteki kuş" (4), "annesiz çocuk" (3) ve "doğaya yabancılaşma" (3) metaforlarına benzettikleri görülmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromu kavramını "beton", "dört duvar arasında yaşama", "hasta", "hissizleşme", "kapalı alanda yaşama", "köksüz ağaç" ve "nefessiz insan" (2) metaforları ile "çatısız ev", "çöl", "kanser", "kolonsuz bina", "makinaya bağlı hasta", "meyvesiz ağaç", "oyun karakteri", "sera bitkisi", "sıfır sayısı" ve "verimsiz toprak" (1) gibi metaforlar ile özdeşleştirdikleri tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromu kavramına yönelik oluşturdukları metaforlar kategorileştirilerek Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının "Doğa yoksunluğu sendromu" Kavramına Yönelik Geliştirdikleri Metaforlara Ait Kategoriler

Kategori	Frekans (f)	Yüzde (%)
İnsan psikolojisine etkileri	27	26,47
Yokluğa/yok olmaya yönelik	20	19,61
İnsan sağlığına etkileri	17	16,67
Gerçeklikten uzaklaşmaya yönelik	17	16,67
Yaşama gerekçesi olarak	11	10,78
Güzelliklerden mahrum olma	7	6,86
Yavaş yavaş ilerleyen süreç	3	2,94
Toplam	102	100

Tablo 3'teki veriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının geliştirdikleri metaforların 7 kategoride toplandığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının geliştirdikleri metaforların %26,47'si, (f=27) "İnsan psikolojisine etkileri" , %19,61'i (f=20) "Yokluğa/yok olmaya yönelik", %16,67'si (f=17) "İnsan sağlığına etkileri", %16,67'si (f=17) "Gerçeklikten uzaklaşmaya yönelik", % 10,78'i (f=11) "Yaşama gerekçesi olarak", %6,86 (f=7) "Güzelliklerden mahrum olma" ve 2,94'ü (f=3) "Yavaş yavaş ilerleyen süreç" kategorilerinde yer aldıkları görülmektedir.

Öğretmen adaylarının "İnsan psikolojisine etkileri" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının "İnsan psikolojisine etkileri" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar

Metafor	(f)	Metafor	(f)
Annesiz çocuk	3	Kafesteki kuş	1
Hissizleşme	2	Kaldırımsız cadde	1
Besinsiz kalma	1	Kapalı alanda yaşama	1
Beton	1	Monoton yaşayan insan	1
Çatısız ev	1	Öğretmensiz öğrenci	1
Depresyon	1	Sevgisiz büyüyen çocuk	1
Doğadan uzaklaşma	1	Tarifsiz duygu	1
Dört duvar arasında yaşama	1	Uçurtmasız gökyüzü	1
Duygudan yoksun olma	1	Üvey kalmış çocuk	1
Futbolcu	1	Üzgün fil	1
Güneş almayan dünya	1	Yıkılmaya mahkum ev	1
İnsan kalbi	1	Yüksek katlı apartman	1
Toplam			27

Tablo 4'deki veriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının "İnsan psikolojisine etkileri" kategorisine ilişkin 24'ü farklı olmak üzere toplam 27 metafor geliştirdikleri görülmektedir. Bu kategoride adaylar doğa yoksunluğu sendromunu en çok "Annesiz çocuk (3)"a ve "hissizleşme (2)"ye benzetmektedirler. Öğretmen adaylarının metaforlarından bazıları şu şekildedir:

Ö 102: *Doğa yoksunluğu sendromu annesiz bir çocuğa benzer çünkü annesini kaybeden bir çocuğun duygusal bağları zayıftır. İnsanlar ile iletişime geçmekte zorlanır. Hayat karşısında tepkisiz ve savunmasızdır. Olaylara daha yüzeysel*

yaklaşır çünkü duygusal yönden en önemli duygu olan anne sevgisini tadamamıştır. Doğa yoksunluğu insanlarda tıpkı bu çocuklar gibi savunmasız, korkak, yüzeysel, çekingen ve ürkek olurlar doğa karşısında. Doğa yoksunu çocuklar kırsal alandaki çocuklara göre daha stresli ve agresif olurlar ve eğitimde öğretimde kırsal alandaki çocuklara göre öğrenme yetileri daha zayıftır.

***Ö 51**: Doğa yoksunluğu sendromu hissizleşmeye benzer; çünkü doğa bizim huzur bulacağımız, negatif enerjimizi atacağımız, Mutlu olacağımız harika bir yer. Doğadan yoksun olursak hislerimizi kaybederiz.*

Öğretmen adaylarının "Yokluğa/yok olmaya yönelik" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen adaylarının "Yokluğa/yok olmaya yönelik" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar

Metafor	(f)	Metafor	(f)
Aç ve susuz insan	1	Köksüz ağaç	1
Ağaç kurdu	1	Kurumuş ağaç	1
Beton duvarlar arasında yaşama	1	Mars	1
Boşluk	1	Meyvesiz ağaç	1
Çöl	1	Nefes almaya	1
Doğaya yabancılaşma	1	Oksijensiz dünya	1
Hayatın son bulması	1	Ölüm	1
Karada yaşamaya çalışan balık	1	Sıfır sayısı	1
Kimsesiz dünya	1	Şehirleşme	1
Kimsesiz insan	1	Verimsiz toprak	1
Toplam			20

Tablo 5'deki veriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının "Yokluğa/yok olmaya yönelik" kategorisine ilişkin 20'si de farklı olmak üzere toplam 20 metafor geliştirdikleri görülmektedir.Bu kategoride öğretmen adaylarının herhangi bir metafor üzerinde özellikle yoğunlaşmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adayları doğa yoksunluğu sendromunu "aç ve susuz insan", "ağaç kurdu", "çöl", köksüz ağaç", "mars", "ölüm" ve "sıfır sayısı" (1) gibi metaforlara benzetmektedirler. Öğretmen adaylarının metaforlarından bazıları şu şekildedir:

***Ö84:** Doğa yoksunluğu sendromu aç ve susuz insanlara benzer; çünkü insanı ayakta tutan ve ömrünü etkileyen en önemli temel ihtiyaçlar su ve yiyecektir. Bugün günümüzde şahit olduğumuz Afrika ülkelerinde her gün insanlar susuzluktan ve açlıktan canlarından oluyor. Doğa yoksunluğu da böyle bir durumdur. Bunun en önemli gereksinimlerimizden olan oksijeni tamamen yeşil ortama borçluyuz. Fakat gün geçtikçe yeşil alanların yerini betonarmeler yer almaya başladı. Ormanlıkların kesilip yerine binaların inşa edilmesi ve özellikle günümüzde artan yangın ormanları doğa yoksunluğunu beraberinde getirmektedir. Doğa tamamen bakıma ihtiyacı vardır. Tıpkı insanın olduğu gibi. İnsan içip yemese ölüme mahkum kalır. Doğa sahiplenip korunmazsa kocaman bir doğa yoksunluğuna sürüklenmiş olur.*

***Ö25:** Doğa yoksunluğu sendromu oksijensiz bir dünyaya benzer; çünkü oksijen yok ise dünya yoktur.*

Öğretmen adayları"İnsan sağlığına etkileri" kategorisi altında 16 farklı metafor geliştirmişlerdir.Öğretmen adaylarının "İnsan sağlığına etkileri" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen adaylarının "İnsan sağlığına etkileri" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar

Metafor	(f)	Metafor	(f)
Hasta	2	Kafes	1
Akvaryumda yaşayan balık	1	Kafesteki kuş	1
Besinsiz kalma	1	Kanser	1
Beton	1	Kapalı alanda yaşama	1
Bitkisel hayat	1	Kolonsuz bina	1
Dört duvar arasında yaşama	1	Kuru kafa	1
Engelli insan	1	Makinaya bağlı hasta	1
Hikikomori hastalığı	1	Organları iflas etmiş insan	1
Toplam			17

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının "İnsan sağlığına etkileri" kategorisine ilişkin 16'si farklı olmak üzere toplam 17 metafor geliştirdikleri görülmektedir.Bu kategoride adaylar doğa yoksunluğu sendromunu en çok "hasta (2)"ya benzetmektedirler. Öğretmen adaylarının metaforlarından bazıları şu şekildedir:

Ö81: *Doğa yoksunluğu sendromu tıpkı hasta bir insana benzer çünkü hasta bir insanın nasıl bir ilaca hemen ihtiyacı varsa ve ilacı aldığı zaman iyileşip kendine geliyorsa doğa yoksunluğuda tıpkı bunun gibidir. Bizler doğadan ve onun güzelliklerinden ne kadar yoksun kalırsak o kadar mutsuz ve halsiz kalırız. Hasta bir insanın güneşe, temiz havaya, sebze ve meyveye ihtiyacı vardır tıpkı bizim gibi bizlerde her zaman doğaya ve onun güzelliklerine ihtiyacımız var nasıl ki hastaları ilaçlar iyileştiriyorsa bizi de iyileştiren doğadır. Bizler doğadan mahrum kalarak aslında yavaş yavaş hasta olmaya başlarız. Bizim ilacımızda doğadır ondan mahrum kalamayız.*

Ö97: *Doğa yoksunluğu sendromu akvaryuma konmuş balığa benzer çünkü insanın yaşam alanı doğadır ve günümüzde özellikle çocuklarda doğa ile aramızdaki bağ zayıflamış hatta kopmuştur. Birçok birey doğa yoksunluğu çekmektedir. Tıpkı balık metaforunda olduğu gibi bireyler doğasından kopmuş ve evlere sıkışmıştır. Hatta çocuklar için 'kutulanmış çocuklar' ibaresi kullanılmaktadır. Doğa yoksunluğu arttıkça, doğayla doğrudan temas kurmanın fiziksel ve duygusal sağlık için temel öneme sahip olduğu görülmüştür. Bireylerin; zihinsel, fiziksel ve ruhsal sağlığı için doğayla kuracağı sıkı bağ gereklidir. sonuç olarak denizde yaşayan bir balığın nasıl ki denizdeki bol oksijen , çeşitli besin kaynaklarına vs. ihtiyacı varsa insanın da aynı şekilde doğaya ve doğayla temasa ihtiyacı vardır.*

Öğretmen adaylarının "Gerçeklikten uzaklaşmaya yönelik" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmen adaylarının "Gerçeklikten uzaklaşmaya yönelik" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar

Metafor	(f)	Metafor	(f)
Doğaya yabancılaşma	2	Evden dışarı çıkmama	1
Kafesteki kuş	2	Hayvanat bahçesindeki hayvan	1
Akvaryumda yaşayan balık	1	Her şeyin soyut kalması	1
Asosyallik	1	Kapalı kutu	1
Doğa ile bağ kurmama	1	Oyun karakteri	1
Doğayı soyut algılama	1	Rüya	1
Dünyaya sırtını dönme	1	Sera bitkisi	1
Eğitim sistemi	1		
Toplam			17

Tablo 7'deki veriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının "Gerçeklikten uzaklaşmaya yönelik" kategorisine ilişkin 15'i farklı olmak üzere toplam 17 metafor geliştirdikleri görülmektedir. Bu kategoride adaylar doğa yoksunluğu sendromunu en çok "doğaya yabancılaşma (2)"ya ve kafesteki kuş (2)" a benzetmektedirler. Öğretmen adaylarının metaforlarından bazıları şu şekildedir:

Ö46: *Doğa yoksunluğu sendromu doğaya yabancılaşmaya benzer çünkü doğadan ne kadar yoksun olursak, ondan uzaklaşırsak bir süre sonra doğayı unuturuz doğaya karşı yabancılaşmaya başlarız.*

Ö92: *Doğa yoksunluğu sendromu, küçük bir akvaryumda yaşayan bir balığın gölden/denizden ve suda yaşayan diğer canlı türlerinden habersiz bir şekilde yaşamasına benzer; çünkü doğa yoksunu olan bireyler de doğa hakkında pek bilgiye sahip değildir ve doğadan haberleri yoktur. Tıpkı akvaryumda çevreden/doğadan yoksun ve habersiz yaşayan balıklar gibi. Ayrıca sanal dünyanın olumsuz etkileri de doğa yoksunluğunun artmasına neden olabilir.*

Ö 83: *Doğa yoksunluğu sendromu kapalı bir kutuya benzer; çünkü çocuklar doğar doğmaz uzun bi süre kapalı alanlarda yani evlerde doğadan uzak soyut olarak büyütülerek onların doğayla temasları kısıtlanıyor. Teknolojik aletlerle çocuklar doğanın işleyişini beş duyuyla algılamadan soyut olarak öğreniyorlar. Bu kapalı kutuda yani alanlarda büyüdükleri için çeşitleri fiziksel, bilişsel; psikolojik sorunlara neden oluyor. Bir örnek verebilecek olursak doğadaki serbest etkinlikler çocukları stresten uzaklaştırır yaratıcılığını geliştirir.*

Öğretmen adaylarının "Yaşama gerekçesi olarak" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmen adaylarının "Yaşama gerekçesi olarak" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar

Metafor	(f)
Nefessiz insan	2
Aç ve susuz insan	1
Akciğeri işlemeyen insan	1
Balkonsuz ev	1
Bilgi yoksunu insan	1
Sevgi yoksunluğu	1
Susuzluk	1
Susuz hayat	1
Susuz kalmış balık	1
Yaşam destek ünitesine bağlı olma	1
Toplam	11

Tablo 8'deki veriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının "Yaşama gerekçesi olarak" kategorisine ilişkin 10'u farklı olmak üzere toplam 11 metafor geliştirdikleri görülmektedir.Bu kategoride adaylar doğa yoksunluğu sendromuyi en çok "nefessiz insan (2)"a benzetmektedirler. Öğretmen adaylarının metaforlarından bazıları şu şekildedir:

Ö78: *Nefes almayan insana benzer çünkü doğa yoksa ağaç ta yok ağaç yoksa nefeste yoktur nefes olmazsa insan da yaşayamaz.*

Ö75: *Doğa yoksunluğu, yaşam destek ünitesine bağlı bir bireyin durumuna benzer. Zira makineler olmadan yaşamını idame ettiremez. Şu anın doğa yoksunu insanları da adeta bir yaşam destek ünitesine bağlı o olmadan yaşayamayacakmış gibi dışarıdan mahrum fıtratına aykırı yeniliklerle kendini hastalaştıran insanlar.*

Öğretmen adaylarının "Güzelliklerden mahrum olma" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmen adaylarının "Güzelliklerden mahrum olma" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar

Metafor	(f)
Cam fanusta yaşamaya	1
Çevreden uzaklaşma	1
Evde tutsak kalma	1
Gözlerini sonradan kaybetmiş insan	1
Lunaparkı gözden kaçırma	1
Okunmadan rafa bırakılan kitap	1
Cennetsiz yaşam	1
Toplam	7

Tablo 9'daki veriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının "Güzelliklerden mahrum olma" kategorisine ilişkin 7'si de farklı olmak üzere 7 metafor geliştirdikleri görülmektedir Bu kategoride öğretmen adaylarının herhangi bir metafor üzerinde özellikle yoğunlaşmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adayları doğa yoksunluğu sendromunu "cam fanusta yaşama", "evde tutsak kalma", "okunmadan rafa bırakılan kitap", "gözlerini sonradan kaybetmiş insan" ve "cennetsiz yaşam" (1) gibi metaforlara benzetmektedirler. Öğretmen adaylarının metaforlarından bazıları şu şekildedir:

Ö101: *Doğa yoksunluğu sendromu cam bir fanusun içinde yaşamaya, oradan dünyayı izlemeye benzer çünkü bizlerde doğadaki güzellikleri görmek ve onlardan yararlanmak yerine hayatlarımızı beton binaların içine hapsediyoruz ve doğadan her geçen gün biraz daha uzaklaşıyoruz.*

Ö79: *Doğa yoksunluğu sendromu gözlerini sonradan kaybetmiş bir insana benzer çünkü doğa yoksunu olan birey güzellikleri göremediğinde, doğaya yabancılaştığında gözü görmeyen bir insana dönüşür etraftaki aydınlığa rağmen her yeri karanlık görür güzellikleri göremez.*

Öğretmen adaylarının "Yavaş yavaş ilerleyen süreç" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Öğretmen adaylarının "Yavaş yavaş ilerleyen süreç" kategorisine ilişkin geliştirdikleri metaforlar

Metafor	(f)
Ağaç kurdu	1
Dalından düşen yaprak	1
Köksüz ağaç	1
Toplam	3

Tablo 10'daki veriler incelendiğinde, öğretmen adaylarının "Yavaş yavaş ilerleyen süreç" kategorisine ilişkin 3'ü de farklı olmak üzere toplam 3 metafor geliştirdikleri görülmektedir. Bu kategoride öğretmen adaylarının herhangi bir metafor üzerinde özellikle yoğunlaşmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adayları doğa yoksunluğu sendromunu "ağaç kurdu", "dalından düşen yaprak" ve "köksüz ağaç" (1) gibi metaforlara benzetmektedirler. Öğretmen adaylarının metaforlarından bazıları şu şekildedir:

Ö71: *Doğa yoksunluğu sendromu köksüz bir ağaca benzer. Köklerini koparırsanız zamanla çürür ve ölür. Tıpkı insanların doğadan uzaklaşması gibi.*

Ö1: *Doğa oksunluğu sendromu ağaçtaki kurda benzer çünkü insanı varlığından uzaklaştırıp yavaş yavaş yok eder.*

Ö84: *Doğa yoksunluğu sendromu dalından düşen yaprağa benzer çünkü doğa yoksunu insan ise kendi çevresinden kopup öz benliğini yitirir. Dalından düşen yaprağın yavaş yavaş kuruduğu gibi.*

4. Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmen adaylarının "doğa yoksunluğu sendromu kavramına yönelik algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma fen bilgisi öğretmenliği anabilim dalı 1. sınıfından 26 (14 kadın ve 12 erkek), 2. sınıfından 22 (16 kadın ve 6 erkek), 3. sınıfından 20 (17 kadın ve 3 erkek) ve 4. sınıfından 34 (25 kadın ve 9 erkek) olmak üzere 102 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda, öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromu kavramını ifade etmek için 84'ü farklı olmak üzere toplam 102 metafor ürettikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromunu en çok "kafesteki kuş" (4), "annesiz çocuk" (3) ve "doğaya yabancılaşma" (3) metaforlarına benzettikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromunu çoğunlukla gerçek dünyadan uzaklaşmaya neden olan bir durum, insan sağlığına ve insan psikolojisine olumsuz etkileri olan bir olgu olarak algıladıkları söylenebilir. Ayrıca katılımcıların doğa yoksunluğu sendromunu "beton", "dört duvar arasında yaşama", "hasta", "hissizleşme", "kapalı alanda yaşama", "köksüz ağaç" ve "nefessiz insan" (2) ile "çatısız ev", "çöl", "kanser", "kolonsuz bina", "makinaya bağlı hasta", "meyvesiz ağaç", "oyun karakteri", "sera bitkisi", "sıfır sayısı" ve "verimsiz toprak" (1) gibi metaforlarıyla da özdeşleştirdikleri tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının geliştirdikleri metaforlar kategorileştirileştirilmiş ve sonuçta üretilen metaforların 7 kategori altında toplandığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının doğa yoksunluğu sendromuna ilişkin geliştirdikleri metaforların %26,47'si, (f=27) "İnsan psikolojisine etkileri", %19,61'i, (f=20) "Yokluğa/yok olmaya yönelik", %16,67'si, (f=17) "İnsan sağlığına etkileri", %16,67'si, (f=17) "Gerçeklikten uzaklaşmaya yönelik", % 10,78'i (f=11) "Yaşama gerekçesi olarak", %6,86 (f=7) "Güzelliklerden mahrum olma" ve 2,94'ü, (f=3) "Yavaş yavaş ilerleyen süreç" kategorileri altında yer aldıkları tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının geliştirdikleri metaforlar sonucunda oluşturulan kategorilere göre doğa yoksunluğu sendromu kavramının öğretmen adayları tarafından çoğunlukla insan sağlığına ve insan psikolojisine olumsuz etkileri olan, yokluğa/yok olmaya sebep olan, insanları gerçek dünyadan ve gerçeklikten uzaklaştırarak sanal bir dünyada yaşamaya iten bir durum olarak algılandığı söylenebilir. Ayrıca doğanın insanların yaşama gerekçesi olduğu, doğa yoksunluğunun insanları güzelliklerden mahrum bıraktığı, yavaş yavaş varlığından uzaklaştırdığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda özellikle şehirlerde yaşayan öğrencilerde doğa yoksunluğunu önlemek amacıyla bütün

kademelerdeki öğretim programlarında doğa temelli çevre eğitimlere ağırlık verilmesi önerilmektedir. Bunun yanısıra derslerde öğrencilerin gerçek doğa deneyimlerini yaşayabileceği uygulamalara ağırlık verilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

Aaron, R. F. (2011). *Planting a seed: An examination of nature perception, program processes, and outdoor experience.* (Doctoral dissertation), Texas A & M University.

Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). A field study about environmental knowledge and attidudes of elementary school students. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *10*(1), 105-122.

Çabuk, B. (2019). Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik. (Ed:Deniz Kahriman) *Çevre eğitimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Köşker, N. (2013). İlkokul Öğrencileri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğaya İlişkin Algıları ve Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri. *Electronic Turkish Studies*, *8*(3), 341-355.

Louv, R. (2005). *Last child in the woods: Saving our kids from nature deficit disorder.* Algonquin Books.

Özdemir, O. (2010). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: "Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim". *Eğitim ve Bilim*, *32*(145), 23-38.

Yıldırım, A., & Şimşek, H, (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştirma yöntemleri (5. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Sınıflarında Çocuklara Okumayı Tercih Ettikleri Masal Kitaplarındaki İletişim Engelleri

Bengü Türkoğlu

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, 42090, Türkiye

Öz

Okul öncesi dönem çocukları için çevreleriyle etkili iletişim kurabilmek hayati ve öncelikli bir hedeftir. Bu nedenle çocukların hem yüz yüze iletişimlerinde hem de onlara okunan masallarda iletişim engellerinden uzak durmak büyük önem taşır. Araştırmanın amacı; okul öncesi öğretmenlerinin eğitim kurumlarında çocuklara okumayı tercih ettikleri masal kitaplarının detaylı bir şekilde incelenerek bu masal kitaplarında geçen çözüm iletileri ve bastırıcı iletileri içeren iletişim engellerinin belirlenerek okul öncesi dönem çocuklarına karşı kullanılan iletişim dili konusunda öğretmenlerde farkındalık oluşturmaktır. Bu çalışma nitel araştırma desenlerinden biri olan doküman incelemesi deseni kapsamında yürütülmüştür. Bu araştırmanın evrenini, okulöncesi çocuklarına yönelik hazırlanan masal kitapları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında sıklıkla okumayı tercih ettikleri 50 masal oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan "Masal Kitaplarında Yer Alan İletişim Engellerine İlişkin Değerlendirme Formu" kullanılmıştır. Verilerin analizinde "betimsel analiz" yöntemi kullanılmıştır. Çalışma kapsamındaki masallarda en fazla yer alan iletişim engeli 106 tekrar sayısı ile "emir vermek, yönlendirmek"; daha sonra 50 tekrar sayısı ile "öğüt vermek, çözüm ve öneri getirmek" ve 39 tekrar sayısı ile "yargılamak, eleştirmek, suçlamak"tır. Bu masallarda en az yer alan iletişim engeli ise 19 tekrar sayısı ile "öğretmek, nasıl yapılacağını söylemek"tir. Çözüm iletileri ve bastırıcı iletiler masal kitaplarının türlerine göre incelendiğinde iletişim engellerine yol açan bu iletilerin en fazla Ezop daha sonra ise La Fonten masallarında yer aldığı belirlenmiştir. Okul öncesi dönem çocukları üzerinde yarattığı olumsuz etkiler nedeniyle iletişim engellerine masal kitaplarında yer verilmemelidir.

Anahtar Kelimeler:
İletişim engelleri, masal kitapları, okul öncesi dönem, okul öncesi dönem çocukları, okul öncesi öğretmeni

1. Giriş

Okul öncesi dönem; doğumdan 6 yaşına kadar çocukların temel yeteneklerini hızla geliştirdikleri, dikkat çekici bilişsel ve dilsel kazanımlarına ek olarak sosyal, duygusal, ve ahlaki kapasitelerinde etkileyici ilerlemeler sergiledikleri gelişim sürecini şekillendiren, kritik bir dönemdir (Shonkoff & Phillips, 2000). Okul öncesi dönem çocukları için çevrelerindeki insanlarla konuşabilmek, onların ifade etmek istediklerini anlayabilmek, kendi duygu, düşünce ve deneyimlerini paylaşabilmek, kısaca iletişim kurabilmek hayati ve öncelikli bir hedeftir (Brodin & Renblad, 2020; Honig, 2007; Saracho, 2004). Çocuk-ebeveyn arasındaki etkileşim doğumda başlar ve devam eder (Brodin, 2018; Sommer, 2012). Erken dönemde zengin etkileşim fırsatları çocuk gelişimi için belirleyicidir (Bruce, 2014; Horowitz, 2005). Sosyal etkileşim (hem alıcı hem de ifade edici), birçok dil deneyimi ve etkinliği çocukların iletişimini geliştirir (Evans & Jones, 2007). Çocuklar dili sosyo-kültürel bağlamda okul öncesi kurumlarında oyunlar sırasında akranlarını dinleyerek ve kendilerini ifade ederek öğrenirler (Brodin, 2018). Bunun yanı sıra çocuklara masal, hikâye okumak ya da anlatmak da çocukların hem dil hem de iletişim becerilerini geliştirmektedir (Brodin & Renblad, 2020; Isbell, Sobol, Lindauer & Lowrance, 2004). Çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun olarak seçilmiş bir kitap, onların gözlem kabiliyetlerini, akıllarını, hafızalarını, hayal güçlerini harekete geçirir; deneyim yelpazelerini genişletir, okuyucuları davranışları üzerine düşünmeye ve eğlence sağlarken sorunlarına olası çözümler bulmaya zorlar (Pulimeno, Piscitelli & Colazzo, 2020). Albert Einstein masal kitaplarının önemini

Sorumlu Yazar Adres: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi ABD, Konya, 42090, Türkiye
e-mail: turkoglubengu@gmail.com

"Çocuklarınızın zeki olmasını istiyorsanız onlara masal anlatın; çocuklarınızın daha zeki olmasını istiyorsanız onlara daha çok masal anlatın" cümlesiyle ifade etmiştir (Margulis, 1958). Günümüzün yoğun toplumunda yetişkinler çocuklarla konuşmak için oldukça sınırlı bir zaman dilimine sahip oldukları için masal okumak veya anlatmak hem ailede hem de okulda bireyler arası yapıcı bir iletişim fırsatı sunabilir (Winnicott, 1964). Bu açıdan masal kitaplarının çocukların iletişim becerilerine katkı sağlayacak nitelikte olması oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra masal kitaplarında kesinlikle iletişim engellerine yer verilmemesi gerekmektedir. Gordon (2010, 2012)'a göre iletişim engelleri şunlardır: "emir vermek, yönlendirmek"; "uyarmak, tehdit etmek"; "ahlak dersi vermek"; "öğüt vermek, çözüm ve öneri getirmek"; "mantık yoluyla inandırmak, tartışmak"; "yargılamak, eleştirmek, suçlamak"; "övmek, aynı düşüncede olmak, teşhis koymak"; "ad takmak, alay etmek, utandırmak"; "yorumlamak, analiz etmek, tanı koymak"; "güven vermek, desteklemek, duygularını paylaşmak"; "incelemek, araştırmak, soruşturmak"; "konuyu değiştirmek, işi alaya vurmak, şakacı davranmak, oyalamak". Yetişkinler çocuklarla olan etkisiz iletişimlerinde "çözüm iletileri" ve "bastırıcı iletiler" olmak üzere onlara iki tür ileti gönderirler. Çözüm iletileri; çocuğa ne yapması gerektiğini belirten iletilerdir. Bunlar; emir vermek, yönlendirmek; uyarmak, gözdağı vermek; ahlak dersi vermek; öğüt vermek, çözüm ve öneri getirmektir. Bastırıcı iletiler ise insanda baskı uyandıran suçlayıcı, yargılayıcı, eleştirici, utandırıcı ve alay edici iletilerdir. Bunlar; yargılamak, eleştirmek, suçlamak; ad takmak, alay etmek, utandırmak; yorumlamak, tanı koymak, analiz etmek; öğretmek, nasıl yapılacağını söylemektir (Gordon, 2012). Bu iki tür iletiye yaşantıları yoluyla ya da kendilerine okunan, anlatılan masallar vasıtasıyla maruz kalan çocuklar aynı zamanda etkisiz iletişime de maruz kalmış olurlar. Bu sebepten yüz yüze iletişimlerde olduğu kadar çocuklara okunan, anlatılan masallarda da iletişim engellerinden uzak durmak büyük önem taşır.

Araştırmanın amacı; okul öncesi öğretmenlerinin eğitim kurumlarında çocuklara okumayı tercih ettikleri masal kitaplarının detaylı bir şekilde incelenerek bu masal kitaplarında geçen çözüm iletileri ve bastırıcı iletileri içeren iletişim engellerinin belirlenerek okul öncesi dönem çocuklarına karşı kullanılan iletişim dili konusunda öğretmenlerde farkındalık oluşturmaktır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma nitel araştırma desenlerinden biri olan doküman incelemesi deseni kapsamında yürütülmüştür. Nitel araştırmalar; verilerin teker teker okunarak kod ve kategorilere dayalı araştırma sonuçlarının sunulmasına olanak sağlar (Merriam, 1998). Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen bir olgu ya da bir araştırma problemi hakkında bilgi içeren yazılı dokümanların belirli zaman dilimi içerisinde analizini olanaklı kılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu bağlamda, okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında çocuklara okumayı tercih ettikleri masal kitaplarındaki iletişim engellerinin tematik bakımdan belirlenmesini, derinlemesine incelenmesini ve yorumlanmasını amaçlayan bu araştırma için en uygun araştırma yönteminin nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi olduğuna karar verilmiştir.

2.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, okulöncesi çocuklarına yönelik hazırlanan masal kitapları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile oluşturulmuştur. Okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında sıklıkla okumayı tercih ettikleri Anderson, Ezop, La Fonten, Keloğlan ve Mevlana masalları ölçüt olarak belirlenmiştir. Belirlenen ölçüte göre 50 masal kitabı örnekleme dahil edilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan "Masal Kitaplarında Yer Alan İletişim Engellerine İlişkin Değerlendirme Formu" kullanılmıştır. Değerlendirme formu çocuk gelişimi bölümünde görev yapan iki öğretim üyesinin görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Formda iletişim engellerine yönelik 8 temel kategoriye yer verilmiştir. 50 masal kitabı araştırmacı tarafından 8 farklı iletişim engeline göre değerlendirilerek analiz edilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde "betimsel analiz" yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür (Yıldırım & Şimşek, 2011). İletişim engellerinin varlığı ile masal kitaplarındaki kullanım sıklığı yüzde ve frekans değerleri verilerek açıklanmıştır. Araştırmada iç geçerliği sağlamak amacıyla masallar farklı zamanlarda 3 kez okunarak iletişim engel türleri belirlenmiş ve bu sayede araştırmacının öznelliğinin etkisi azaltılmaya çalışılmıştır. Araştırmada dış geçerliği sağlamak amacıyla ise iletişim engel türlerine göre belirlenen bulgular doğrudan alıntılar yoluyla sunulmuştur.

3. Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında çocuklara okumayı tercih ettikleri masal kitapları iletişim engeli türüne, iletişim engellerinin bulunduğu masal kitabı sayısına ve masal kitaplarındaki tekrar sayısına göre analiz edilmiştir.

Analiz neticesinde "emir vermek, yönlendirmek" iletişim engeli 33 masal kitabında 106 tekrar sayısı ile yer almaktadır. Farklı tür masal kitaplarındaki dağılımına bakıldığında Andersen Masallarından 7 masal kitabında, Ezop Masallarından 5 masal kitabında, La Fonten Masallarından 7 masal kitabında, Keloğlan Masallarından 9 masal kitabında ve Mevlana Masallarından ise 6 masal kitabında "emir vermek, yönlendirmek" iletişim engelinin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca "emir vermek, yönlendirmek" iletişim engelinin 38 tekrar sayısı ile en fazla Keloğlan Masallarında, daha sonra 23 tekrar sayısı ile Ezop Masallarında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 1. Örneklemi Oluşturan Masal Kitaplarında Belirlenen "Emir Vermek, Yönlendirmek" İletişim Engellerinin Kitap ve Tekrar Sayıları ile İfade Örneklerine Göre Dağılımı

İletişim Engeli Türü	Kitap Sayısı	Tekrar Sayısı	İfade Örneği	Kaynak Kitap
Emir vermek, yönlendirmek	34	106	Beni kabuğumdan dışarı çıkar!	Kardelen / Andersen Masalları
			Sen ağları kontrol et.	Maymun ile Balıkçılar / Ezop Masalları
			Yolumdan çekil.	İki İnatçı Keçi / La Fonten Masalları
			Bizim kuzuyu kızart, Keloğlan'la bana gönder.	Padişahın Kayıp Kızları / Keloğlan Masalları
			Çık git evimden.	Hasta Ziyareti / Mevlana Masalları

Masal kitaplarının analizinde "uyarmak, gözdağı vermek" iletişim engelinin 14 masal kitabında 36 tekrar sayısı ile yer aldığı belirlenmiştir. "Uyarmak, gözdağı vermek" iletişim engelinin Andersen Masallarının 3 masal kitabında, Ezop Masallarının 3 masal kitabında, La Fonten Masallarının 2 masal kitabında, Keloğlan Masallarının 5 masal kitabında ve Mevlana Masallarının ise 1 masal kitabında bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca "uyarmak, gözdağı vermek" iletişim engelinin 14 tekrar sayısı ile en fazla Ezop Masallarında, ikinci sırada ise 14 tekrar sayısı ile Keloğlan Masallarında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 2. Örneklemi Oluşturan Masal Kitaplarında Belirlenen "Uyarmak, Gözdağı Vermek" İletişim Engellerinin Kitap ve Tekrar Sayıları ile İfade Örneklerine Göre Dağılımı

İletişim Engeli Türü	Kitap Sayısı	Tekrar Sayısı	İfade Örneği	Kaynak Kitap
Uyarmak, gözdağı vermek	14	36	Sen buradan hemen uzaklaş! Buralarda avcılar var. Seni yakalayabilirler.	Çirkin Ördek Yavrusu / Andersen Masalları
			Ben ki, kocaman pençeli, sivri dişli aslanla dövüştüm. Onu yendim.	Aslan ile Sivrisinek / Ezop Masalları
			Ben hiç kimseye yol vermem. Ben çok güçlü bir keçiyim. Sana bir vurursam görürsün.	İki İnatçı Keçi / La Fonten Masalları
			Seni ırmağa atalım da aklın başına gelsin.	Keloğlan ile Canbazlar / Keloğlan Masalları
			Ama söyle onlara, beni aldatmaya kalkışırlarsa, o zaman hepsi de canından olur. Ona göre.	Aslan ile Tavşan / Mevlana Masalları

Yapılan analiz sonucunda "ahlak dersi vermek" iletişim engeli 20 masal kitabında 36 tekrar sayısı ile yer almaktadır. Farklı tür masal kitaplarındaki dağılımına bakıldığında Andersen Masallarından 1 masal kitabında, Ezop Masallarından 4 masal kitabında, La Fonten Masallarından 6 masal kitabında, Keloğlan Masallarından 6 masal kitabında ve Mevlana Masallarından ise 3 masal kitabında "ahlak dersi vermek" iletişim engelinin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca "ahlak dersi vermek" iletişim engelinin 15 tekrar sayısı ile en fazla Keloğlan Masallarında, daha sonra 11 tekrar sayısı ile La Fonten Masallarında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 3. Örneklemi Oluşturan Masal Kitaplarında Belirlenen "Ahlak Dersi Vermek" İletişim Engellerinin Kitap ve Tekrar Sayıları ile İfade Örneklerine Göre Dağılımı

İletişim Engeli Türü	Kitap Sayısı	Tekrar Sayısı	İfade Örneği	Kaynak Kitap
Ahlak dersi vermek	20	36	Neden böyle davranıyorsun? Söğüt ağacı senden daha yaşlı. Ona saygı göstermelisin.	Kara Buğday / Andersen Masalları
			Bir daha sakın kendini beğenme, herkesin zayıf bir tarafı vardır.	Aslan ile Sivrisinek / Ezop Masalları
			Umarım bana yaptığını bir daha kimseye yapmazsın.	Tilki ile Leylek / La Fonten Masalları
			Kıymetli şeylerin değerini bilmelisin.	Keloğlan ile Dev / Keloğlan Masalları
			Boşuna büyüklük taslama, eski günlerini unutma.	Gizli Oda / Mevlana Masalları

Masal kitaplarının analizinde "öğüt vermek, çözüm ve öneri getirmek" iletişim engelinin 26 masal kitabında 50 tekrar sayısı ile yer aldığı belirlenmiştir. "Öğüt vermek, çözüm ve öneri getirmek" iletişim engelinin Andersen Masallarının 2 masal kitabında, Ezop Masallarının 7 masal kitabında, La Fonten Masallarının 4 masal kitabında, Keloğlan Masallarının 7 masal kitabında ve Mevlana Masallarının ise 6 masal kitabında bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca "öğüt vermek, çözüm ve öneri getirmek" iletişim engelinin 15 tekrar sayısı ile en fazla Mevlana Masallarında, ikinci sırada ise 14 tekrar sayısı ile Ezop Masallarında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 4. Örneklemi Oluşturan Masal Kitaplarında Belirlenen "Öğüt Vermek, Çözüm ve Öneri Getirmek" İletişim Engellerinin Kitap ve Tekrar Sayıları ile İfade Örneklerine Göre Dağılımı

İletişim Engeli Türü	Kitap Sayısı	Tekrar Sayısı	İfade Örneği	Kaynak Kitap
Öğüt vermek, çözüm ve öneri getirmek	26	50	Yaz geldiği zaman dışarı çıkarsın.	Kardelen / Andersen Masalları
			Bir daha arkadaşını iyi seç.	Ayı ile İki Arkadaş / Ezop Masalları
			Neden her gün böyle bekleyip duruyorsun? Bu tavuğu kes, o zaman içindeki altınların hepsi senin olur.	Altın Yumurtlayan Tavuk / La Fonten Masalları
			Kısmetini Allah'tan bilesin.	Değirmenin Cinleri / Keloğlan Masalları
			Olmayacak söze kim söylerse söylesin inanma.	Üç Öğüt / Mevlana Masalları

Yapılan analiz sonucunda "yargılamak, eleştirmek, suçlamak" iletişim engeli 22 masal kitabında 39 tekrar sayısı ile yer almaktadır. Farklı tür masal kitaplarındaki dağılımına bakıldığında Andersen Masallarından 6 masal kitabında, Ezop Masallarından 3 masal kitabında, La Fonten Masallarından 6 masal kitabında, Keloğlan Masallarından 3 masal kitabında ve Mevlana Masallarından ise 4 masal kitabında "yargılamak, eleştirmek, suçlamak" iletişim engelinin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca "yargılamak, eleştirmek, suçlamak" iletişim engelinin 15 tekrar sayısı ile en fazla La Fonten Masallarında, daha sonra 8 tekrar sayısı ile Andersen Masallarında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 5. Örneklemi Oluşturan Masal Kitaplarında Belirlenen "Yargılamak, Eleştirmek, Suçlamak" İletişim Engellerinin Kitap ve Tekrar Sayıları ile İfade Örneklerine Göre Dağılımı

İletişim Engeli Türü	Kitap Sayısı	Tekrar Sayısı	İfade Örneği	Kaynak Kitap
Yargılamak, eleştirmek, suçlamak	22	39	Çocuklar beni önce kafese kapattılar, özgürlüğümü elimden aldılar. Şimdi de bana su vermeyi unuttular.	Papatya ile Tarla Kuşu / Andersen Masalları
			Asıl iyilik bilmez olan sensin!	Çoban ile Keçiler / Ezop Masalları
			Kendin eşeğe binmişsin, oğlunu yürütüyorsun. Yazık değil mi şu ufacık çocuğa.	Değirmenci, Oğlu ve Eşek / La Fonten Masalları
			Madem gireni vermeyen bir kuyuydu, beni niye saldınız? Kötülüğünüzden utanın!	Kuyudaki Dev / Keloğlan Masalları
			Kim bilir belki yalnız altın değil, başka mücevherler de çalıyordur.	Gizli Oda / Mevlana Masalları

Masal kitaplarının analizinde "ad takmak, alay etmek, utandırmak" iletişim engelinin 17 masal kitabında 36 tekrar sayısı ile yer aldığı belirlenmiştir. "Ad takmak, alay etmek, utandırmak" iletişim engelinin Andersen Masallarının 5 masal kitabında, Ezop Masallarının 4 masal kitabında, La Fonten Masallarının 4 masal kitabında, Keloğlan Masallarının 3 masal kitabında ve Mevlana Masallarının ise 1 masal kitabında bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca "ad takmak, alay etmek, utandırmak" iletişim engelinin 13 tekrar sayısı ile en fazla Ezop Masallarında, ikinci sırada ise 8 tekrar sayısı ile La Fonten Masallarında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 6. Örneklemi Oluşturan Masal Kitaplarında Belirlenen "Ad Takmak, Alay Etmek, Utandırmak" İletişim Engellerinin Kitap ve Tekrar Sayıları ile İfade Örneklerine Göre Dağılımı

İletişim Engeli Türü	**Kitap Sayısı**	**Tekrar Sayısı**	**İfade Örneği**	**Kaynak Kitap**
Ad takmak, alay etmek, utandırmak	17	36	Hey ufaklık.	Kardelen / Andersen Masalları
			Heey, yaramazlar!	Çoban ile Keçiler / Ezop Masalları
			Oooo… Kaplumbağa sürüne sürüne gelene kadar, akşam olur.	Tavşan ile Kaplumbağa / La Fonten Masalları
			Şuncacık boyuyla, yarım okkalık aklıyla yiğitlik taslıyor.	Kuyudaki Dev / Keloğlan Masalları
			Hayrola farecik, neden geri geldin?	Deve ile Fare / Mevlana Masalları

Yapılan analiz sonucunda "yorumlamak, tanı koymak, analiz etmek" iletişim engeli 19 masal kitabında 36 tekrar sayısı ile yer almaktadır. Farklı tür masal kitaplarındaki dağılımına bakıldığında Andersen Masallarından 4 masal kitabında, Ezop Masallarından 4 masal kitabında, La Fonten Masallarından 3 masal kitabında, Keloğlan Masallarından 2 masal kitabında ve Mevlana Masallarından ise 6 masal kitabında "yorumlamak, tanı koymak, analiz etmek" iletişim engelinin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca "yorumlamak, tanı koymak, analiz etmek" iletişim engelinin 11 tekrar sayısı ile en fazla Mevlana Masallarında, daha sonra 9 tekrar sayısı ile Ezop Masallarında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 7. Örneklemi Oluşturan Masal Kitaplarında Belirlenen "Yorumlamak, Tanı Koymak, Analiz Etmek" İletişim Engellerinin Kitap ve Tekrar Sayıları ile İfade Örneklerine Göre Dağılımı

İletişim Engeli Türü	Kitap Sayısı	Tekrar Sayısı	İfade Örneği	Kaynak Kitap
Yorumlamak, tanı koymak, analiz etmek	19	36	Artık kendini koruyabilecek kadar büyüdün.	Çirkin Ördek Yavrusu / Andersen Masalları
			Bir gün gelir başka keçiler bulursun, o zaman da bizi bırakırsın.	Çoban ile Keçiler / Ezop Masalları
			Herhalde sen bu halinle ormanın en yavaş yürüyen hayvanısın.	Tavşan ile Kaplumbağa / La Fonten Masalları
			İnsan dediğin iyilik ederek mutlu olur.	Padişahın Kayıp Kızları / Keloğlan Masalları
			Siz yalnızca tembellik yapıyorsunuz.	Üç Balık / Mevlana Masalları

Masal kitaplarının analizinde "öğretmek, nasıl yapılacağını söylemek" iletişim engelinin 15 masal kitabında 19 tekrar sayısı ile yer aldığı belirlenmiştir. "Öğretmek, nasıl yapılacağını söylemek" iletişim engelinin Andersen Masallarının 3 masal kitabında, Ezop Masallarının 1 masal kitabında, La Fonten Masallarının 5 masal kitabında, Keloğlan Masallarının 3 masal kitabında ve Mevlana Masallarının ise 3 masal kitabında bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca "öğretmek, nasıl yapılacağını söylemek" iletişim engelinin 8 tekrar sayısı ile en fazla La Fonten Masallarında, ikinci sırada ise 4 tekrar sayısı ile Ezop Masallarında yer aldığı görülmektedir.

Tablo 8. Örneklemi Oluşturan Masal Kitaplarında Belirlenen "Öğretmek, Nasıl Yapılacağını Söylemek" İletişim Engellerinin Kitap ve Tekrar Sayıları ile İfade Örneklerine Göre Dağılımı

İletişim Engeli Türü	Kitap Sayısı	Tekrar Sayısı	İfade Örneği	Kaynak Kitap
Öğretmek, nasıl yapılacağını söylemek	15	19	Heey, Karabuğday, kendinle bu kadar övünme. Herkesin kendine göre bir güzelliği vardır.	Kara Buğday / Andersen Masalları
			Eğer siz de birlik olur, birbirinize destek olursanız kimse size zarar veremez.	Çiftçi ile Oğulları / Ezop Masalları
			Yavaş bile olsa düzenli, kararlı ve devamlı gayret edenler başarılı olur.	Tavşan ile Kaplumbağa / La Fonten Masalları
			Sahibi olan bir şey başkasının kısmeti olamaz.	Keloğlan'ın Ali Cengiz Oyunu / Keloğlan Masalları
			Eğer beni bırakmasaydın o inci senin olacaktı.	Üç Öğüt / Mevlana Masalları

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Yetişkinlerin geçmişten günümüze kadar çocuklarla iletişim kurmasına olanak sağlayan ve sözlü gelenek üzerine kurulu olan masallar; çocukları eğitmek, eğlendirmek ve ahlaki ilke ve gelenekler konusunda bilinçlerini artırmak için anlatılmaktadır (Steadman & Palmer, 1997; United Nations - Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2003). Masal dinlemek, çocukları etkileyebilecek, onları güçlendirebilecek ve geleceğe hazırlayabilecek önemli bir uygulamadır (Bruner, 2010). Kültür, öğrenme için çok önemli olduğu için masallar bireyin toplumdaki rolünü şekillendirmede temel bir role sahiptir (Kuciapiński, 2014). Masal kitapları çocuklara dünya hakkında yeni bilgiler öğretebilir, kelime dağarcıklarını zenginleştirebilir, dil becerilerini geliştirebilir ve masalı anlatan kişi ile dinleyiciler arasındaki iletişimi besleyebilir (Johnson & Louis, 1990; Babarro Vélez & Lacalle Prieto, 2018). Masallar, kurgusal durumlar vasıtasıyla çocukların sorunlar ve zorluklarla başa çıkabilmeleri için sağlıklı fırsatlar yaratır. Ayrıca masallar farklı karakterler aracılığıyla çocuklara olumlu davranış kalıpları ve yapıcı modeller sunar (Gibbs & Earley, 1994, Rozalski, Stewart, &Miller, 2010). Bu noktada masal karakterleri arasında geçen konuşmalarda çocukları olumsuz yönde etkileyebilecek nitelikte iletişim engellerinin bulunmadığı bir iletişim dilinin kullanılması önem arz etmektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim kurumlarında çocuklara okumayı tercih ettikleri masal kitaplarının detaylı bir şekilde incelenerek bu masal kitaplarında geçen çözüm iletileri ve bastırıcı iletileri içeren iletişim engellerinin belirlenip okul öncesi dönem çocuklarına karşı kullanılan iletişim dili konusunda öğretmenlerde farkındalık oluşturmanın amaçlandığı bu çalışmanın sonucunda araştırmaya dahil edilen masal kitaplarında sıklıkla iletişim engellerine yer verildiği belirlenmiştir. Bu nedenle okul öncesi dönem çocukları bu masal kitapları vasıtasıyla kendilerine ne yapmaları gerektiğinin belirtildiği çözüm iletilerine ve kişiliklerini sorgulayan, benlik saygılarını zedeleyen bastırıcı iletilere maruz kalmaktadırlar.

Çalışma kapsamındaki masallarda en fazla yer alan iletişim engeli 106 tekrar sayısı ile "emir vermek, yönlendirmek"; daha sonra 50 tekrar sayısı ile "öğüt vermek, çözüm ve öneri getirmek" ve 39 tekrar sayısı ile "yargılamak, eleştirmek, suçlamak"tır. Bu masallarda en az yer alan iletişim engeli ise 19 tekrar sayısı ile "öğretmek, nasıl yapılacağını söylemek"tir. Çalışmada ulaşılan bulgular doğrultusunda incelenen masal kitaplarında sıklıkla çözüm iletilerine yer verildiği belirlenmiştir. Çözüm iletileri çocuğa sürekli çevresinin çözümlerini iletir ve çocuğun ne yapacağına çevresindeki yetişkinler karar verdiği için çocuk karar verme sürecine dahil edilmez. Bu durum çocuğun kendini denetim altında hissetmesine, utanmasına, sorunlarını çözmek için sürekli olarak başkalarına bağımlı bir kişilik yapısı geliştirmesine, çözüm önerilerine ve değişime direnç göstermesine, ayrıca çözüm sunanlara düşmanca tepkiler vermesine sebep olabilir (Çağdaş, 2002; Gordon, 2012). İncelenen masallarda çözüm iletileri kadar fazla olmasa da bastırıcı iletilere de yer verildiği tespit edilmiştir. Bastırıcı iletiler; çocukta suçluluk, pişmanlık, sevilmeme, reddedilme, değersizlik, yetersizlik gibi olumsuz duygulara yol açarak çocuk üzerinde baskı oluşturur ve çocuğun benlik saygısına

zarar verir (Çağdaş, 2002; Gordon, 2012). Bu nedenle çocuklarla kurulan her türlü iletişimde çocuk üzerinde olumsuz etkiler bırakan, çocuğun pasif ya da savunucu bir tutum içine girmesine neden olan çözüm ya da bastırıcı ileti içeren iletişim engellerine yer vermemek gerekir. Öğretmenlerin ve ebeveynlerin çocukla sözlü iletişim kurarken iletişim engellerinden uzak durmaya çalıştıkları kadar çocuğa okudukları masal ve hikâye kitaplarında da iletişim engellerine yer vermemeleri önem taşır. Çocuklar dinledikleri masal ve hikâyelerdeki kahramanlarla kendilerini özdeşleştirdikleri için masal ve hikaye metinlerinde geçen çözüm ve bastırıcı iletiler vasıtasıyla da iletişim engellerine maruz kalmaktadırlar. Çocuklara metinler yoluyla emredici, uyarıcı, yargılayıcı vb. nitelikte verdiğimiz mesajlar çocukların düşünme yetilerine müdahale ederek onların çözüm bulma ve karar verme süreçlerine zarar vermektedir (Gordon, 2012; Öksüzoğulları, 2013).

Çözüm iletileri ve bastırıcı iletiler masal kitaplarının türlerine göre incelendiğinde iletişim engellerine yol açan bu iletilere en fazla Ezop masallarında, en az Andersen masallarında yer verildiği belirlenmiştir. Eski Yunan masalcı Ezop tarafından anlatıldığına inanılan bu masallarda hayvanlar, bitkiler, cansız varlıklar insanlar gibi düşünüp konuşur. Ezop masallarında adalet, dostluk, doğruluk, cömertlik, alçakgönüllülük, kendini bilme gibi değerle yüceltilir, zalimlik, düşmanlık, hainlik, kendini beğenmişlik, cimrilik, aç gözlülük, yalancılık, bencillik gibi tutum ve davranışlar ise eleştirilir (Derdiyok, 2003). Ezop masallarında temalar genel olarak değerlere yoğunlaştığı için ahlak dersi vermek, öğüt vermek, tanı koymak, eleştirmek vb. iletişim engellerine daha fazla yer verildiği düşünülmektedir.

İletişim engellerine yer veren resimli hikâye kitapları; okul öncesi dönem çocukları üzerinde korku, kızgınlık, aktif direnç, suçluluk ve bağımlılık hissetme, kendisini beceriksiz ve yetersiz olarak görme, benlik saygısının zedelenmesi gibi olumsuz etkiler yaratmaktadır (Tanju-Aslışen, 2017). İletişim engellerinin bulunduğu hikâye kitaplarının okul öncesi dönem çocukları üzerinde yarattığı olumsuz etkiler nedeniyle iletişim engellerine masal kitaplarında da yer verilmemesi gerekmektedir. Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında çocuklara okumayı planladıkları masal kitaplarını öncelikle kendilerinin okuyup değerlendirmeleri oldukça önemlidir. Okul öncesi öğretmenleri bu yaş grubu çocuklar için uygun kitap seçme konusunda atölye çalışmalarıyla bilgilendirilebilir. Ayrıca öğretmenler, ailelere kitap seçme konusunda rehber olmalı ve ailelere önerilerde bulunmalıdırlar.

Kaynakça

Babarro Vélez, I., & Lacalle Prieto, J. (2018). Literature as a therapeutic instrument in the health-disease process in childhood. *Enfermería Global*, *17*(50), 585-616. https://doi.org/10.6018/eglobal.17.2.299201

Brodin, J. (2018). It takes two to play. 'it takes two to play': Reflections on play in children with multiple disabilities. *Today's Children-Tomorrow's Parents*, *47–48*, 28–39.

Brodin, J., & Renblad, K. (2020). Improvement of preschool children's speech and language skills. *Early Child Development and Care, 190*(14), 2205-2213. https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1564917

Bruce, B. (2014). Språkutveckling på olika villkor [Speech development on different conditions]. In A. Sandberg (Ed.), *Med sikte på förskolan [With view on preschool]* (pp. 63-81). Lund: Studentlitteratur.

Bruner, J. (2010). Narrative, culture and mind. In D. Schiffrin, A. De Fina, & A. Nylund (Eds), *Telling stories: Language, narrative, and social life* (pp. 45–51). Washington, DC: Georgetown University Press.

Çağdaş, A. (2002). *Anne-baba-çocuk iletişimi.* Konya: Eğitim Kitabevi Yayınları

Derdiyok, D. (2003). Sadi'nin Bostan'ı ve Ezop masalları'nda ortak temalar. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12*(12), 1-14.

Evans, R., & Jones, D. (2007). Perspectives on oracy – Towards a theory of practice. *Early Child Development and Care, 177*(6&7), 557-567.

Gibbs, L. J., & Earley, E. J. (1994). *Using children's literature to develop core values.* Bloomington, IN: Phi Delta Kappa.

Gordon, T. (2012). *E.A.E. Etkili ana-baba eğitimi.* İstanbul: Profil Yayıncılık.

Gordon, T. (2010). *E.A.E. Etkili ana-baba eğitiminde uygulamalar.* İstanbul: Profil Yayıncılık.

Honig, A. S. (2007). Oral language development. *Early Child Development and Care, 177*(6&7), 581–613.

Horowitz, I. (2005). *Concept resolution and development of communication competence in preschool boys with language impairment* (Dissertation). Dept. of Woman and child health, The Karolinska Institute, Stockholm.

Isbell, R., Sobol, J., Lindauer, L., & Lowrance, A. (2004). The effects of storytelling and story reading on the oral language complexity and story comprehension of young children. *Early Childhood Education Journal, 32*(3), 157-163. https://doi.org/10.1023/B:ECEJ.0000048967.94189.a3

Johnson, T. D., & Louis, D. R. (1990). *Bringing it all together: A pro- gram for literacy.* Portsmouth, NH: Hein

Kuciapiński, M. J. (2014). The therapeutic and educational properties of fairytale therapy in the early stages of children's development. *Pedagogika Rodziny, 4*(2), 77-93. https://doi.org/10.2478/ fampe-2014-0019.

Margulis, E. (1958). *Fairy tales and more fairy tales.* New Mexico: New Mexico Library Bulletin.

Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. Revised and expanded from case study research in education.* USA: JB Printing.

Öksüzoğulları, H. (2013). *4-6 yaş grubu çocuğu olan ebeveynlerin çocuklarıyla iletişimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.

Pulimeno, M., Piscitelli, P., & Colazzo, S. (2020). Children's literature to promote students' global development and wellbeing. *Health promotion perspectives, 10*(1), 13–23. https://doi.org/10.15171/hpp.2020.05

Rozalski, M., Stewart, A., &Miller, J. (2010). Bibliotherapy: Helping children cope with life's challenges. *Kappa Delta Pi Record, 47*(1), 33-7. https://doi.org/10.1080/00228958.2010.10516558.

Saracho, O. N. (2004). Supporting literacy-related play: Roles for teachers of young children. *Early Childhood Education Journal, 31*(3), 203–208.

Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (Eds.) (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development.* Washington, DC: National Academy Press.

Sommer, D. (2012). *A childhood psychology: Young children in changing time.* Hampshire: Palgrave Macmillan.

Steadman, L. B., & Palmer, C. T. (1997). Myths as instructions from ancestors: The example of Oedipus. *Zygon, 32*(3), 341-350. https://doi.org/10.1111/0591-2385.00095.

Tanju-Aslışen, E. H. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik hazırlanan resimli hikâye kitaplarındaki iletişim engelleri ve çocukların gelişimleri üzerindeki etkileri. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi, 2*(1), 10-25.

United Nations - Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2003). Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage. http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17716&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Winnicott, D. W. (1964). *The child, the family, and the outside world.* Harmondsworth: Penguin Books.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayınları.

Pandemi Döneminde Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Pandemi Algısı

Kayhan Bozgün[a], Sultan Ercan[b] Şafak Uluçınar Sağır[a],

[a,b]*Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü, Amasya*

Öz

Çin'de 2019 yılının sonlarında görülen koronavirüs dünyada olduğu gibi Türkiye'de de büyük problem haline gelmiş ve pandemi ilan edilmiştir. Bu salgın sürecinde yaşantılarda meydana gelen değişimler çocukları da büyük ölçüde etkilemiştir. Bu araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının virüs ve pandemi hakkındaki algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda; amaçlı örneklem türlerinden ölçüt durum örneklemesi kullanılarak 5-6 yaş arası toplam 6 çocuk araştırmanın katılımcılarını oluşturmuştur. Nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim çalışması ile desenlenen bu araştırmada, katılımcılara pandemi süreci ile ilgili yarı yapılandırılmış sorular yöneltilmiştir. Veriler online ortamda ses kayıtları ile elde edilmiştir. Elde edilen veriler, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular çerçevesinde evde kalmanın sebebinin virüs olduğu ve tüm çocukların bunu bildiği tespit edilmiştir. Çocukların salgın sürecinde kendilerini nasıl hissettiklerini, neler yaptıklarını, neden evde kalmamız gerektiğini, virüsten nasıl korunabileceklerini, pandemi döneminde nelere dikkat ettiklerini ve pandemi bittikten sonra da hayatlarında nelere dikkat edeceklerinin tespit edilip sunulması amaçlanmıştır.

Keywords:
Algı; pandemi; okul öncesi dönem.

1. Giriş

"Fırtına geçtikten sonra nasıl atlattığınızı hatırlamayacaksınız. Nasıl hayatta kaldığınızı da. Ancak bir şey kesindir; fırtınadan çıktıktan sonra fırtınaya girenle aynı insan olmayacaksınız(Haruki Murakimi)".

Çin'in Wuhan kentinde 2019 yılı Aralık ayında ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına alan, Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2020 yılı Mart ayında Pandemi ilan edilen geniş çaplı Covid-19 virüs salgını Türkiye'nin de gündemini oluşturmaktadır. Bu süreç, devlet yetkilileri tarafından önlem olarak okulların tatil edildiği ve zorunlu olmadıkça dışarı çıkılmasına kısıtlama getirildiği bir dönemi de kapsamaktadır. Bu dönemde virüs gibi soyut bir kavramın, işlem öncesi dönemdeki okul öncesi çocukları üzerinde nasıl bir etki oluşturduğu da merak konusu olmaktadır. Ulusal veya yerel düzeyde yaşanan her türlü olay çocukları doğrudan veya dolaylı etkilemektedir. Çocuk yaşta erişkinlerden farklı anlamlandırmalar, yaşananların olduğundan daha tesirli algılanması okul öncesi dönemde bulunan çocukların gelişim düzeyleri için oldukça normaldir. (Yavuzer, 2016; Kocakurt ve Güven, 2005).

Gelişim düzeyleri açısından dışarı çıkma, oyun oynama, arkadaşlarıyla bir araya gelme gibi sıradan faaliyetleri dahi yerine getirememe ve buna sebep olan virüs kavramını zihinsel olarak tam algılayamaması çocuklar üzerinde olumsuz bir etki oluşturacaktır. Alışık olduğu aktivitelerin zorunlu kısıtlanması ve günlük rutinin bir anda bütünüyle değişmesi neticesinde okul öncesi dönemde bulunan çocukların gelişim düzeyleri açısından tüm yaşananları anlamlandırmaları ve bu duruma uyum sağlamaları zor olacaktır.

COVID-19'un etkilediği bireylerin kapsamı düşünüldüğünde çocukların bilişsel, sosyal, fiziksel ve dil gelişim düzeyleri nedeniyle diğer gelişim dönemlerindeki bireylere göre COVID -19 salgını gibi kriz durumlarından ve bu kriz yaşantılarının yansımalarından daha fazla zarar görebilme ihtimalleri vardır (Lieberman, Chu, Van Horn ve Harris, 2011). COVID-19 salgınıyla beraber çocukların eğitim-öğretim faaliyetlerine online platformlar aracılığıyla ulaşması da bu kriz durumunun etki düzeyini arttırmaktadır.

Sorumlu Yazar Adresi: Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü, Amasya
e-mail: kayhanbozgun@gmail.com

Çünkü çocuklar öğrenci rolleriyle yer aldıkları eğitim sisteminde belirli bir oryantasyon sürecine katılamadan uzaktan eğitim faaliyetlerinde yer almak ve bu sürece destekleri olmadan uyum sağlamak zorunda kalmışlardır. COVID-19 salgını öncesinde evde çocuklara verilen, okul içi öğrenmeleri destekleyici etkinlikler salgın sonrasında okul içi öğrenmeler olmadığı için tek başına çocukların öğrenmesini sağlayıcı bir role sahip olmuştur. Aile içi sorumluluklar ve COVID-19 sonrası yaşanan ekonomik güçlükler nedeniyle çocuklar bu duruma alışmakta güçlük çekmekte, öğrenme kayıpları yaşamakta ve bunların bir sonucu olarak kaygıları artmaktadır. Bilişsel gelişim açısından düşünüldüğünde, çocuklar henüz soyut düşünebilme yetisi kazanamadıkları (Santrock, 1997) için COVID-19 salgını ve bu salgın sürecinde neden bireysel ve toplumsal korunma yöntemlerinin kullanılması gerektiğini anlamakta güçlük çekebilir ve bu değerlendirememenin sonucu olarak kaygılarını ve korkularını artırabilecek işlevsel olmayan düşünceler üretebilirler. Özellikle çocuklarda iki yaşından sonra gelişmeye başlayan egosantrizm nedeniyle (Santrock, 1997), çocuklar COVID-19 sonrasında çevrelerinde meydana gelen kayıpların nedenini kendisi olarak görebilir ve/veya ebeveynleri sağlık çalışanı olan çocuklar kendilerinin yaptığı bir hata sonucu ebeveynlerini göremediklerini düşünebilirler. Sosyal destek kaynağına en çok ihtiyaç duyulan dönemlerinden biri olan COVID-19 gibi kriz durumlarında çocuklar arkadaşlarını görmeye, onlarla oyun oynamaya ve iletişim kurmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Bu ihtiyacın var olmasına karşın COVID-19 sonrasında yetkili makamlar tarafından pek çok ilde sokağa çıkma yasağının ilan edilmesiyle ve yüz yüze eğitimin sonlandırılmasıyla çocuklar arkadaşlarıyla iletişim kurabilecekleri bir başka deyişle sosyal gelişimlerine destek olacak ve bu krizin yarattığı duygularla baş etmelerini kolaylaştıracak ortamlardan uzaklaşmışlardır. Ruh sağlığı hizmetlerinin de online ortamlarda veriliyor olması ve çocukların dikkat sürelerinin sınırlı olması nedeniyle çocukların COVID-19 sonrası ruh sağlığı hizmetlerinden yararlanması da güçleştirmiştir. Loomis'in (2018) de ifade ettiği gibi bu tür kriz durumuyla karşılaşan fakat ruh sağlığı hizmetlerinden faydalanamayan çocukların hem kısa vadede hem de uzun vadede diğer gelişim alanları da olumsuz yönde etkilenmektedir. COVID-19 sonrası yeterli desteği alamayan, psikolojik dayanıklılığını artırmaya yönelik etkinliklere ulaşamayan çocukların uzun vadede yani ergenlik ya da yetişkinlik dönemlerinde ruhsal sorunlar yaşama (Hecker ve Sori, 2016; Nims, 2011), akademik yönden akranlarına göre geride kalma (Loomis, 2018), iletişim problemleri yaşama (Scheeringa, Zeanah ve Cohen, 2011), erteleme, öfke kontrolsüzlüğü, zarar verme gibi uyum ve davranış problemlerini yaşama (Ulusal Çocuk Travmatik Stres Ağı (NCTSN), 2010; Pearlman, Schwalbe ve Cloitre, 2010), ikincil bir travma yaşama (Worden, 2018) olasılıkları bu tür etkinliklere ulaşan veya öneriler doğrultusunda hareket eden çevrede büyüyen çocuklara göre daha yüksektir.

Online eğitime geçişin hazırlıksız bir şekilde olması, yeni eğitimin yer, yöntem ve araçlarını kavraması ve kavrama süreci çocuklarda kaygıyı arttırmaktadır. Açıklanan resmi verilere göre iktisadi yoksunluk sebebiyle binlerce öğrencinin online eğitim imkanlarından mahrum olması da çocuklarda eğitim kaybına ve yeni sürece adapte olmamasına yol açacaktır. Akranlarından geri kalma akademik açıdan doğuracağı sonuçlar olacağı gibi duyuşsal ve davranışsal problemlere de kapı açacaktır. Pandemi sürecinde online eğitime ulaşanların da karşı karşıya kalacağı risk faktörlerini de göz ardı etmemek gerekir. Online eğitim araçları üzerinden gelişim düzeylerine uygun olmayan içeriklere maruz kalmaları, gereğinden fazla teknolojik araçlar ile zaman geçirmesi ve sosyal yaşamdan kopup dış dünyadan kendini soyutlaması tehlikesi doğurabilir. Teknoloji kullanımının çocukların gelişim düzeylerine uygun olarak yerine getirilmesi bu riskleri en aza indirecektir.

Çocuğun çevresinde oluşan çevresel unsurlar(savaş, ölüm, kardeş doğumu, ihmal, hastalık, doğal afet vb.) ve ailelerin bunlara tepkileri ve çocuğun mikro alanının içinde bulunan ebeveyn-çocuk iletişimlerinin niteliği de çocuk üzerinde etkiler oluşturmaktadır (Başal,2018; Bronfenbrenner, 1994). İçinde bulunduğumuz bu dönemde ise, çocuklar ve aileler salgın ve onun getirdiği toplumsal değişimleri yaşamaktadırlar. Bu süreçte aile bireylerinin izolasyon durumuna verdikleri tepkiler, medyada sıkça yer verilen güncel hastalık haberleri gibi çocuğun çevresel faktörleri nedeniyle çocuklar için yetişkinlerden daha zor yaşanabilmektedir. Çocuklar bu süreçte ebeveynleriyle daha fazla zaman geçirdikleri için onların verdikleri tepkileri de gözlemleme imkânı bulmaktadırlar. Ebeveynin artan kaygı düzeyi sonucu çocukların da kaygı düzeyinin artması mümkündür (Alisinanoğlu ve Ulutaş, 2003).

Gelişimsel özellikleri açısından ebeveynin çocuklar açısından rol modelliği olduğu için yetişkinlerde artan kaygı düzeyi çocukların kendilerini güvende hissedememesine yol açabilmektedir. Pandemi sebebiyle ebeveynin aldığı tedbirler doğru olmayıp çocuğa doğru anlatılmadığı takdirde çocuklarda korku, kaygı,

öfke gibi duygular uyandırabilir. Çocuğun bu olağandışı duruma adaptasyonunu kolaylaştırabilecek çözüm yolları ve baş etme yöntemleri geliştirmek ebeveynler açısından önemli bir sorumluktur. Hem ebeveynlerin hem çocukların kendilerini iyi hissedecekleri ve birlikte yapmaktan zevk alacakları aktivitelere yönelmeleri bu süreci daha sağlıklı bir şekilde atlatmayı sağlayacaktır.

Yaşamın eve sığdırılmaya çalışıldığı COVID-19 pandemi sürecinde okul öncesi çocukların gelişimsel ve ruhsal yönleri başta olmak üzere birçok açıdan eksik kalmaktadır. Çocuğun bu dönemde pandemiyle ilgili kafasındaki soru işaretlerinin doğru bir şekilde giderilmesi gerekir. Çocuğun sorduğu sorulara açıklayıcı bir şekilde cevap verip anlayacağı dilden konuşmamız gerekir. Özellikle çocuğun kişilik temellerinin atıldığı bu dönemde çocuğun en az hasarla çıkması için ailelere büyük görevler düşmektedir. Bu görevlerin başında ise çocuğun duygularını anlamak ve pandemi sürecini doğru algılamasına yardımcı olmak gerekir. Bunun yanı sıra çocuğun yaş aralığının farklı ve aile bireylerinde COVID-19'lu bireylerin olması pandemiyi nasıl algıladığına çok büyük etki etmektedir. Çocukların COVID-19 sonrası gösterdiği davranışsal, bilişsel ve duygusal tepkiler yaş aralığının farklı olması ve aile bireylerinde COVID-19'lu bireylerin olmasına göre değişmektedir. Bu nedenle bu çalışmada çocukların pandemi sürecini nasıl algıladıklarını ve çevresel faktörlerden nasıl etkilendiğini anlamak amacıyla yazılmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırma, görüşme yöntemi ile yürütülmüştür. Nitel araştırma, "gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma" olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, 39). Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Olgu bilim çalışmaları, bir ya da birkaç kişinin bir kavram ya da olgu hakkındaki görüşlerinin, öznel veya diğer insanlarla benzerlik gösteren nesnel yaşanmış deneyimlerinin ve algılarının ortaya çıkarılmasını amaçlamaktadır (Cresswell, 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada 5-6 yaş arasında olan çocukların Pandemi sürecine ilişkin algılarını ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu nedenle araştırmada daha açıklayıcı, detaylı ve derinlemesine bilgiye ulaşma amacı olduğundan ve görüşme yöntemi ile yürütüldüğünden dolayı nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır.

2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçlı örnekleme yöntemleri arasında yer alan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, araştırmanın amacına uygun olarak önceden belirlenen bir dizi kriteri sağlayan katılımcıların belirlenmesini içeren örnekleme yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu araştırmanın çalışma grubu 5-6 yaş arasında olmak üzere toplam 6 çocuktan oluşmaktadır. Çalışma grubunu belirlemede kolay erişilebilirlik göz önünde bulundurulmuştur.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma problemleri doğrultusunda, çocuklara 15 adet yarı yapılandırılmış görüşme sorusu yöneltilmiştir. Veriler, çalışma grubundaki katılımcılarla gerçekleşen telefon görüşmeleriyle elde edilmiştir. Telefonda yapılan görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınıp sonra yazıya dökülmüştür. Bu durum, salgın sebebiyle, araştırmanın mevcut koşullardan kaynaklı sınırlılığı olarak değerlendirilebilir.

2.4. Verilerin Analizi

Analiz sürecinde; ses kayıtları yazıya dökülmüştür ve ortak kodlar oluşturulmuştur. Kodlamanın güvenilirliğini belirlemek için farklı görüşlere başvurulmuştur. Alıntılara yer verilirken gizlilik ilkesi doğrultusunda, çocuklar Ç1, Ç2, …Ç6; şeklinde ifade edilmiştir. Çocuklardan katılımcı onayı alınmıştır.

3. Bulgular

Pandemi sürecinde okul öncesi çocuklarının bu süreci nasıl anlamlandırdıkları ve neler yaptıkları ile ilgili olarak araştırma problemine ilişkin bulgular sunulmuştur.

Tablo 1. Pandemi ve virüs kelimesini hiç duydun mu? Nerede duydun?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Televizyon izlerken	Ç1, Ç3, Ç5	3	*"Televizyonda haberlerde virüs var. Pandemi başladı diyordu."* (Ç1)
Youtube izlerken	Ç2, Ç6	2	*"Youtube'da video vardı onu izlemiştim orada vardı."* (Ç2)
Annem anlattı	Ç4	1	*"Annem bana dışarı çıkamayız virüs var dedi ."* (Ç4)

Tablo 1'deki görüşlere gore çocukların virüs ve pandemi kavramları konusunda farkındalıklarının olduğu görülmektedir. Çocukların yarısı virüsü televizyondan öğrendiklerini ifade etmiştir. Bir kısmı ise youtube aracılığıyla pandemi ve virüsten haberdar oldukları yönünde görüş bildirmiştir.

Tablo 2. Senin için virüs ne anlama gelir?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Kötü bir şey olduğu	Ç2, Ç4, Ç5	3	*"Virüs kötü bir şeydir uzak durmalıyız."*(Ç4)
Bulaşıcı olduğu	Ç1, Ç2, Ç3	3	*"Virüs bir yerlere dokunursak bize bulaşır."* (Ç3)
Hastalık olduğu	Ç5, Ç6	2	*"Virüs olursak hasta oluruz."* (Ç5)

Tablo 2'de çocukların kendileri için virüsün ne ifade ettiği hakkındaki görüşleri görülmektedir. Çocukların bir kısmı virüsün kötü bir şey olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Bir kısmı ise bulaşıcı ve hastalık olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 3. Senin için pandemi ne anlama gelir?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Evde kalıp dışarı çıkmamak	Ç1, Ç2, Ç6	3	*"Pandemi olduğu için evde kalıp hiç dışarı çıkmadım."* (Ç1)
Bilmiyorum	Ç4, Ç5	2	
Hasta insanların evde kalması	Ç3	1	*"Hasta olan insanlar evlerinde kalır dışarı hiç çıkmaz."* (Ç5)

Tablo 3'te çocukların kendileri için pandeminin ne ifade ettiği hakkındaki görüşleri görülmektedir. Çocukların yarısı pandemiyi evde kalıp dışarı çıkmamaya neden olan bir kavram olarak tanımlamıştır. Çocuklardan ikisi pandemi hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadığını ifade etmiştir.

Tablo 4. Pandemi döneminde evde neler yaparak vakit geçiriyorsun?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Oyun oynayarak	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6	6	*"Kardeşimle oyun oynuyorum."* (Ç3)
Boyama yaparak	Ç1, Ç2, Ç3, Ç5	4	*"Masama geçip boyama yapıyorum.''*(Ç5)
Televizyon izleyerek	Ç2, Ç4, Ç5, Ç6	4	*"Televizyonu açıp çizgi film izliyorum."*(Ç6)

Tablo 4 çocukların pandemi döneminde evde nasıl vakit geçirdikleri sorusuna verdikleri cevapların bir bölümünü göstermektedir. Çocukların tamamı oyun oynadıklarını ifade ederek okul öncesi dönem çocuklarında ortak görülen bir özelliği aktarmışlardır. Büyük çoğunluğu boyama yaptığını ve televizyon izlediklerini ifade etmiştir.

Tablo 5. Pandemi döneminde kendini nasıl hissediyorsun?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Iyi hissediyorum	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5	5	*"Evde oyun oynuyorum hep kendimi iyi hissediyorum."*(Ç2)
Bezen canım sıkılıyor	Ç3, Ç5, Ç6	3	*"Dışarı çıkamıyoruz o yüzden bazen canım sıkılıyor."* (Ç3)

Tablo 5'te çocukların pandemi döneminde kendilerini nasıl hissettikleri konusunda görüşleri yer almaktadır. Büyük çoğunluğu iyi hissettiklerini, yarısı ise bezen sıkıldıklarını ifade etmişlerdir. Dışarı çıkamamaktan yakındıkları da görülmüştür.

Tablo 6. Neden okula gidemiyorsun?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Virus var	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6	6	*"Okula gidemiyoruz çünkü virüs var."*(Ç6)
Dışarı çıkmak yasak	Ç3, Ç5, Ç6	3	*"Dışarıya çıkma yasağı var ondan gidemiyoruz."* (Ç5)
Okullar tatil	Ç2, Ç4	2	*"Okullar tatil olmuş o yüzden gidemiyoruz."* (Ç2)

Çocuklara neden okula gidemediklerine yönelik görüşlerinin sorulmuş ve yanıtlarının bir kısmı Tablo 6'da yer almaktadır. Buna gore çocukların tamamı okula virus nedeniyle gidemediklerini ifade etmiştir. Çocukların yarısı ise dışarı çıkmalarının yasak olduğu için okula gidemediklerini düşünmektedirler.

Tablo 7. Dışarıya çıkarsak ne olur? Evde kalma sebebimiz ne?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Virüs var diye çıkmıyoruz çıkarsak bulaşır	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6	6	*"Evde kalalım çünkü virüs bizi görüp hemen saldırır ve biz hasta oluruz."*(Ç1)

Tablo 7, çocukların pandemi döneminde dışarı çıktıklarında ne ile karşılaşacaklarına yönelik görüşlerini göstermektedir. Çocukların tamamı dışarı çıktıklarında virüsün kendilerine bulaşabileceğini düşünmektedirler. Evde kalmanın bu süreçte daha iyi olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir.

Tablo 8. Arkadaşınla karşılaşsan nasıl davranırsın?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Uzak dururum	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6	6	*"Uzak dururum çünkü virüs var."* (Ç5)
Eldiven ve maskemi takarım	Ç1, Ç4, Ç5	3	*"Eldiven ve maskemi takar arkadaşıma el sallarım."* (Ç4)
Arkadaşımı öpmem ve sarılmam	Ç1, Ç2, Ç3, Ç6	4	*"Arkadaşımı öpmem sarılmam çünkü virüs bulaşabilir bana."* (Ç6)

Tablo 8'de çocuklara pandemi döneminde arkadaşları ile dışarıda karşılaştıklarında onlara nasıl davranacakları ile ilgili görüşleri yer almaktadır. Çocukların tamamının arkadaşları ile karşılaştıklarında uzak duracaklarını ifade ettikleri görülmüştür. Ayrıca büyük çoğunluğu bu süreçte arkadaşlarına sarılmalarının ve tokalaşıp onları öpmenin yanlış olduğunu düşündükleri saptanmıştır. Çocukalr pandemi döneminde maske ve eldiven kullanımı konusunda bilinçli olduklarını görüşleri ile ortaya koymuştur.

Tablo 9. Dezenfektan ne işe yarar?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Elimizi temizler	Ç1, Ç2, Ç3, Ç5, Ç6	5	*"Ellerimize sıkarız elimiz temizlenir."*(Ç6)
Virüsten bizi korur	Ç1, Ç2, Ç4, Ç5	4	*"Virüsten korunmak için kullanırız."*(Ç4)

Tablo 9'da çocukların dezenfektan hakkında ne düşündükleri ile ilgili soruya verdikleri cevaplar görülmektedir. Çocukların büyük çoğunluğu dezenfektanın ellerini temizlediğini düşündükleri görülmüştür. Büyük çoğunluğu da dezenfektanın kendilerini virüsten koruduğunu düşündükleri tespit edilmiştir.

Tablo 10. Hiç virüs gördün mü? Neye benziyor?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Görmedim	Ç2, Ç3, Ç4, Ç5	4	*"Görmedim çünkü virüs çok küçücük bir şey onu göremeyiz bir aletle bakıp görüyorlar."*(Ç5)
Yeşil ve dikenli bir şey	Ç1, Ç6	2	*"Yeşil ve dikenli bir şeydi televizyonda göstermişlerdi virüsten korunalım demişlerdi."*(Ç1)

Çocuklara virüsü group görmedikleri sorulmuş ve neye benzediği ile ilgili görüşleri alınmıştır. Tablo 9'da görüldüğü gibi büyük çoğunluğunun görmediği yönünde görüş bildirdiği belirlenmiştir. Çocuklardan ikisi virüsün dikenli ve yeşil bir şeye benzediğini ifade etmiştir.

Tablo 11. Görmediğimiz bir şeyin hastalık yaptığını söylüyorlar bu konuda ne düşünüyorsun?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Biz göremiyoruz ama o bizi görüyor ve hasta yapıyor	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6	6	*"Onları biz görmüyoruz ama biz geziyoruz ellerimizi bir yerlere vuruyoruz onlar bizi görüp bize bulaşıyor."*(Ç2)

Tablo 11 çocuklara virüsün hastalık yaptığı konusundaki düşüncelerini göstermektedir. Ayrıca görülmeyen bir şeyin nasıl hastalık yaydığı sorulmuştur. Çocukların tamamı virüsü göremediklerini ancak virüsün herkesi gördüğünü ve virüsün hasta edebilme gücü olduğu yönünde görüş bildirdikleri görülmüştür.

Tablo 12. Çevrendeki insanlar bu hastalıktan korunmak için neler yapıyor?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Maske takıyorlar	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6	6	*"Maske takıyorlar virüs uzak duruyor."*(Ç6)
Ellerini yıkıyorlar	Ç1, Ç4, Ç5	3	*"Ellerini çok yıkıyorlar temiz olsun virüs bulaşmasın diye."* (Ç4)
Dezenfektan kullanıyorlar	Ç2, Ç3, Ç6	3	*"Virüsün onlara buluşmaması için dezenfektan kullanıyorlar."* (Ç2)

Çocukalara çevrelerindeki insanların bu hastalıktan ve virüsten korunmak için neler yaptıkları sorulmuştur. Tablo 11'de bu soruya verdikleri yanıtlarda çocukların tamamının insanların maske taktıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Çocukların yarısı da insanların ellerini yıkayarak virüsten korunduklarını düşündükleri belirlenmiştir. Bir kısmı da virüsten korunmak için insanların dezenfektan kullandığını düşünmektedirler.

Tablo 13. Virüsten korunmak için neler yapabiliriz?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Maske takmalıyız	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6	6	*"Maske takarsak virüsten bizi korur. "*(Ç4)
Ellerimizi yıkamalıyız	Ç1, Ç2, Ç4, Ç5	4	*"Ellerimizi bol suyla yıkamalıyız."* (Ç5)
Dışarı çıkmamalıyız	Ç1, Ç3, Ç5, Ç6	4	*"Virüs bize bulaşmasın diye dışarı çıkmamalıyız."* (Ç6)

Çocuklara kendilerinin virüsten korunmak için neler yapılabileceği ile ilgili önerileri ve görüşleri sorulmuştur. Tablo 13'teki yanıtlarda çocukların maske takılması, ellerin yıkanması ve dışarı çıkılmaması gerektiğini ifade ettikleri görülmüştür. Çocukların tamamının maskenin koruyucu rolünün farkında oldukları belirlenmiştir.

Tablo 14. Pandemi bittikten sonra hayatında nelere dikkat edersin?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Her yere dokunmamalıyız	Ç2, Ç3, Ç4, Ç6	4	*"Maske takarsak virüsten bizi korur."*(Ç4)
Ellerimizi yıkamalıyız	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6	6	*"Ellerimizi bol suyla yıkamalıyız."* (Ç5)
Başka insanlara çok fazla yaklaşmamalıyız	Ç1, Ç2, Ç5	3	*"Virüs bize bulaşmasın diye dışarı çıkmamalıyız."*(Ç6)

Tablo 14 çocukalrın pandemi bittikten sonra hayatlarında virus konusunda nelere dikkat edecekleri hakkında görüşlerini göstermektedir. Çocukların tamamı ellerini yıkayacaklarına yönelik düşüncelere sahiptir. Ayrıca her yere dokunulmaması gerektiğini düşünmektedirler. Çocukların bir kısmı da başka insanlara çok fazla yaklaşmamaları gerektiği yönünde görüşlere sahiptirler.

Tablo 15. Pandemi bittikten sonrada bunları yapmaya devam etmeli miyiz? Neden?

Kodlar	Katılımcılar	*f*	Örnek cümle
Yapmaya devam etmeliyiz çünkü virüs geri gelebilir	Ç1, Ç2, Ç3, Ç4, Ç5, Ç6	6	*"Virüsün geri gelmemesi için yapmaya devam etmeliyiz."*(Ç6)

Tablo 15 pandemi sürecinde gösterilen davranışların pandemi bittikten sonra da yapılmaya devam edilmesinin gerekliliğine yönelik çocukların görüşlerini içermektedir. Çocukların tamamı virus döneminde sergilenen koruyucu davranışların pandemi bittikten sonra da yapılmaya devam edilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Eğer bunu yapmazlarsa virüsün tekrar gelebileceğini ifade etmişlerdir.

4. Tartışma ve Sonuç

Çocukların pandemiyi ve virüsü soyut bir kavram olduğu için somut bir şekilde anlamlandırmalarının yetişkinlere göre daha zor olduğu görülmektedir. Virüsü birkaç farklı tanımla dile getirmelerine rağmen kötü bir şey olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Pandemi nedeniyle sürekli evde vakit geçirmelerine rağmen kötü hissetmedikleri sadece dışarıya çıkamadıkları ve arkadaşlarıyla görüşemedikleri için bazen sıkıldıkları görülmektedir. Arkadaşlarıyla karşılaşma durumunda onlara yaklaşma, dokunma ve sarılma gibi eylemleri göstermeyip mesafeli durmaları gerektiği bilincinde oldukları görülmektedir. Dışarıya ve okula gitmeme nedenlerinin virüs olduğunu söylemeleri ve dışarı çıkmaları sonucunda virüsün onları görüp bulaşmasından endişe duydukları görülmektedir. Virüsten çevresindeki insanların nasıl korundukları ve kendilerinin nasıl korunmaları gerektikleri hakkında bilgi sahibi oldukları görülmektedir. Son olarak

pandemi süreci bir gün bitse de tekrar gelmemesi için yine dikkat edip kendilerini korumaları gerektiğinin farkında oldukları görülmektedir. Araştırmanın sonucunda 5-6 yaş arası okul öncesi çocuklarının salgın sürecine yönelik bakış açılarının, duygularının, yaşadıkları pandemi sürecini algılama biçimlerinin farklılık oluşturduğu anlaşılmaktadır. Çocukların pandemi sürecinden olumlu ya da olumsuz bir şekilde etkilendiklerini söylemek mümkündür. Bu sürecin herkesi farklı şekilde etkilemekle beraber çocukların bu sürece yönelik algılarının incelendiği bu araştırmada salgının bitmesi, çocukların günlük rutinlerine geri dönmesi ve hayatın normalleşme sürecine girmesi çocuklar için de gerekli olduğu anlaşılmaktadır.

Kaynakça

Alisinanoğlu, F., & Ulutaş, İ. (2003), Çocukların kaygı düzeyleri ile annelerinin kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Eğitim ve Bilim, 128*(28), 65-71.

Başal, H. (2018). Gelişim ve psikoloji. İstanbul: Beta Yayıncılık.

Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development, International Encyclopedia of Education, 3(2), 37-43.

Hecker, L. L., & Sori, C. F. (2016). The parent's guide to good divorce behaviour. Sori, C. F., & Hecker, L. L., & Bachenberg, M. E. (Ed). The therapist's notebook for children and adolescents: Homework, handouts, and activities for use in psychotherapy (pp. 193214). Routledge.

Kocakurt, Ö., & Güven, S. (2005). Çevre, aile ve çocuk. Eğitim ve Bilim, 135(30), 34-38

Lieberman, A. F., Chu, A., Van Horn, P., & Harris, W. W. (2011). Trauma in early childhood: Empirical evidence and clinical implications. Development and Psychopathology, 23, 397–410. doi:10.1017/S0954579411000137

Loomis, A. M. (2018). The role of preschool as a point of intervention and prevention for trauma-exposed children: Recommendations for practice, policy, and research. Topics in Early Childhood Special Education, 38(3), 134-145. doi: 0.1177/0271121418789254.

Nims, D. R. (2011). Solution-focused play therapy: Helping children and families find solutions. Schaefer, C. E. (Ed.) Foundations of play therapy (s.313-328). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.

Pearlman, M. Y., Schwalbe, K. D. A., & Cloitre, M. (2010). Grief in childhood: Fundamentals of treatment in clinical practice. American Psychological Association.

Scheeringa, M. S., Zeanah, C. H., & Cohen, J. A. (2011). PTSD in children and adolescents: Toward an empirically based algorithm. Depression and anxiety, 28(9), 770-782.

Santrock, J.W. (1997). Life span development. London, Brown Benchmark Publishers.

The National Child Traumatic Stress Network (NCTSN) (2010). Age-related reactions to a traumatic event. https://www.nctsn.org/resources/age-related-reactions-traumatic-event adresinden ulaşılmıştır.

Yavuzer, H. (2016). Çocuk psikolojisi, doğum öncesinden ergenlik sonuna (39. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Fen Bilimleri ve Matematik Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Sürecini Değerlendirmeleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma

Zafer Batır[a], Özlem Sadi[b]

[a] *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi,*
[b] *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü*

Öz

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecine yönelik değerlendirmelerinin karşılaştırmalı olarak analiz edilmesidir. Çalışmaya, 190 fen bilimleri ve 123 matematik öğretmeni olmak üzere toplam 313 ortaokul öğretmeni katılmıştır. Katılımcıların demografik bilgilerine ve uzaktan eğitim sürecine ilişkin değerlendirmelerine yönelik 27 soru hazırlanmıştır. Uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesi, çevrim içi öğrenme ortamlarında öz-değerlendirme, tercih edilen teknolojik cihazlar ve karşılaşılan teknik sorunlar ve eğitim-öğretim faaliyetleri olmak üzere dört genel tema altında yapılmıştır. Fen bilimleri ve matematik öğretmenleri kendilerine yöneltilen her bir sorudaki uygun seçeneği işaretleyerek görüşlerini belirtmişlerdir. Elde edilen veriler yukarıda belirtilen dört temel tema altında frekans ve yüzde gibi betimsel istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma bulgularında her iki branş öğretmenlerinin dört temaya ilişkin sorulara verdikleri cevapların büyük oranda benzerlik gösterdiği fakat derslerde beklenen verimin elde edilmesi ve farklı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilmesi gereken ve ihtiyaç duyulan etkinliklere yönelik faaliyetler gibi bazı konularda farklı değerlendirmelerin yapıldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler
Fen bilimleri; Matematik, Uzaktan eğitim

1. Giriş

İnsanlık tarihinde birçok büyük felaket meydana gelmiştir. Bunlardan bir tanesi de salgın hastalıklar ve bu hastalıkların yıkıcı etkileridir. Günümüzde Covid-19 salgını bu felaketin bir parçası olmuştur. DSÖ bu salgını 11 Mart itibariyle "pandemi" olarak ilan etmiştir (DSÖ, 2020). Küresel ölçekte hızlı bir şekilde yayılan Covid-19, artan vaka sayılarıyla dünya genelinde sağlık, eğitim, ekonomi gibi pek çok alanda sorunları beraberinde getirmiştir. Pandemi krizi bilhassa eğitim ve eğitim paydaşlarına olumsuz bir şekilde etki ederek bunun yanında pek çok kaygıyı da ortaya çıkarmıştır. Pandemi nedeniyle Türkiye'de 2020 yılı Mart ayı ortasında örgün ve yaygın eğitim kurumlarında eğitim öğretime ara verilerek ülke genelinde acil olarak uzaktan öğrenme seferberliği ile öğrenmenin devamlılığı sağlanmış ve eğitim öğretim kayıpları minimum düzeyde tutulmaya çalışılmıştır (TEDMEM, 2020).

Uzaktan eğitim, değişik ortamlarda bulunan öğretici, öğrenen ve öğretimde kullanılacak ders materyallerinin bilgi ve iletişim teknolojisi sayesinde birleştirilerek yapılan eğitim uygulamasıdır (Kurnaz ve diğ., 2020). Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimden farklı olarak, avantajlarının yanında birtakım zorluk ve kısıtlamaları da barındırmaktadır (Valentina, 2002). Öğretmen ve öğrenciler bu pandemi kaynaklı kriz neticesinde her zamankinden daha fazla iletişim teknolojisi ile ilgilenmek zorunda kalmışlardır (Bakioğlu ve Çevik, 2020). Bu süreç, öğreticilere; öğrenenlerin daha etkili öğrenmesini sağlamak için farklı dijital içerik üretme yöntemlerini keşfetmek zorunda bırakmıştır. Bu yaşanan hızlı ve ani değişim sınıf duvarlarını aşan uzaktan eğitimde öğretmen ve öğrenci açısından birtakım olumsuzlukları da kaçınılmaz hale getirmiştir.

Sorumlu Yazar Adresi: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Bilimleri Eğitimi, ORCID:0000-0003-4893-9749
e-mail: zaferbatir@gmail.com

Eğitim teknolojilerinde başlayan bu yepyeni dönemde, sanal öğretme platformlarında yaşanan teknik aksaklıklar, teknolojik alt yapı, yeteri kadar teknolojik donanıma sahip olamama, teknoloji okuryazarlığı, online sınıf yönetimi, derse katılımdaki yetersizlik, öğrenci motivasyonundaki düşüklük, pandemi kaynaklı korku ve kaygı gibi durumlar bunlardan bazılarıdır.

Dolayısıyla süreç içerisinde bazı problemler yaşandı ve yaşanamaya devam etmektedir. Elbette, problemlerin tespit edilmesi ve giderilmesine yönelik yapılacak çalışmalar devam eden/edecek olan uzaktan eğitim süreci için çok anlamlı olacaktır. Eğitimin her kademesinde ve alanında farklı coğrafik bölgelerde ve öğrenci özelliklerinde çeşitli bilimsel çalışmaların yapılması ve bu çalışma bulgularına dayalı etkili önerilerin sunulması oldukça önemli görülmektedir. Bu bağlamda çalışma farklı iki alanda öğretmenlik yapan Fen Bilimleri ve Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecine ilişkin tespitlerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır.

Uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesine yönelik ulusal alan yazında birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir (Kurnaz ve diğ., 2020). Yapılan bu bilimsel çalışmalarda özellikle tek bir alandaki öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ya da eğitim fakülteleri dışındaki üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri üzerinde değerlendirmelere yapılmıştır (Bakioğlu ve Çevik, 2020). Ayrıca, az sayıda çalışmalarda da öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik görüşleri betimlenmiştir (Batır ve Sadi, 2021). Ancak bu çalışmada özellikle iki farklı alanda öğretmenlik yapan öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecine ilişkin değerlendirmeleri analiz edilmiştir. Fen Bilimleri ve Matematik öğretmenlerinin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öz-değerlendirmeleri, tercih edilen teknolojik cihazlar ve karşılaşılan teknik sorunlar ve eğitim öğretim faaliyetleri gibi dört temel tema başlığındaki değerlendirmeleri ele alınmış ve karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın uzaktan eğitim sürecine yönelik değerlendirmelere farklı bir bakış açısı getireceği düşünülmektedir. Özellikle farklı alanlardaki ortak sorunların eş zamanlı ve aynı temalar kapsamında değerlendirilmesinin ilgili alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışma fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecine yönelik değerlendirmelerini tespit etmeyi amaçlayan betimsel bir çalışmadır. Ortaokul düzeyinde fen bilimleri ve matematik derslerini yürüten öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecine yönelik öğrenme ortamlarında öz-değerlendirme, tercih edilen teknolojik cihazlar, karşılaşılan sorunlar ve eğitim-öğretim faaliyetleri gibi konu başlıklarında görüşlerinin belirlenmeye çalışıldığı betimleyici bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu ortaokulda görev yapan 190 fen bilimleri (%60.7) ve 123 (%39.3) matematik öğretmeni olmak üzere toplam 313 ortaokul öğretmeni oluşturmaktadır. Bu çalışma grubunun belirlenmesinde fen bilimleri ve matematik derslerini uzaktan eğitim sürecinde yürüten öğretmenlerden oluşması ve gönüllülük esasına dayalı bir şekilde katılımın sağlanması önemli olmuştur. Katılımcılara ait bazı betimleyici bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *Fen bilimleri ve matematik öğretmenlerine ait demografik bilgiler*

Değişken		Frekans
Cinsiyet	Kadın	201
	Erkek	112
Yaş	20-30	85
	31-45	180
	46-60	47
	61 ve üstü	1
Kıdem	1-5 yıl	64
	6-10 yıl	80
	11-15 yıl	68
	16-20 yıl	48
	21 yıl ve üzeri	53
Mezun olunan Fakülte	Eğitim	275
	Fen-Edebiyat	36
	Diğer	2

2.1 Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmaya katılan fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin deneyimledikleri uzaktan eğitim sürecine yönelik değerlendirmelerini belirlemek amacıyla araştırmacıların hazırladığı ölçekten

yararlanılmıştır. Ölçek, katılımcıların demografik bilgilerine ve uzaktan eğitim sürecine ilişkin değerlendirmelerine yönelik 27 sorudan oluşmaktadır. Ölçek hazırlanmasında ilgili alan yazında bulunan konuya ilişkin çalışmalardan yararlanılmış ve özellikle dört genel tema altında soruların hazırlanmasına dikkat edilmiştir. Uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesine yönelik çevrim içi öğrenme ortamlarında öz-değerlendirme, tercih edilen teknolojik cihazlar ve karşılaşılan teknik sorunlar ve eğitim-öğretim faaliyetleri olmak üzere dört temaya ilişkin hazırlanan 20 soru katılımcılara yöneltilmiştir. Ölçek maddelerinin amacına uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığının kontrolü için konuyla ilgili çalışmalar yapan alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra Google Forms üzerinden verilerin toplanması sağlanmıştır. Araştırma verilerinin analizinde SPSS istatistik programından yararlanılmıştır. Katılımcıların verdiği cevaplara ilişkin tanımlayıcı istatistik kullanılmıştır. Çalışmada yüzde ve frekans hesaplamaları tercih edilerek betimsel bir analiz yapılmıştır.

3. Bulgular

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde yüzde ve frekans hesaplamaları yapılmıştır. Uygulanan ölçek çevrim içi öğrenme ortamlarında öz-değerlendirme, tercih edilen teknolojik cihazlar ve karşılaşılan teknik sorunlar ve eğitim-öğretim faaliyetleri olmak üzere dört temel başlık altında verilerin elde edilmesine yöneliktir. Bu bağlamda betimsel istatistik bulguları bu temel başlıklar için hazırlanan tablolarda ifade edilmiştir. Özellikle Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4 için çoklu cevaplar bulunduğundan (örneklem sayısı (n) toplam hacmini geçmektedir) toplam yüzde değerleri üzerinden analizler yapılmıştır. Dolayısıyla, bu tablolardaki bazı sorular için frekans değerleri bulunmamaktadır.

Çalışmaya katılan 313 ortaokul öğretmenlerinden 190 öğretmen fen bilimleri (%60.7) ve 123 öğretmen (%39.3) matematik öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin "çevrim içi öğrenme ortamlarında öz-değerlendirme" konu başlığına ilişkin sorulara verdikleri yanıtlar Tablo 2'de ifade edilmiştir.

Tablo 2. *Çevrim içi öğrenme ortamlarında öz-değerlendirmeye ilişkin bulgular*

Soru Maddeleri		Fen Bilimleri		Matematik	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Uzaktan eğitim sürecinde "Eğitimde Teknoloji Kullanımı" temasına yönelik bir etkinlik/eğitime katıldınız mı?	Evet	71	37.4	47	38,2
	Hayır	119	62.6	76	61,8
Uzaktan eğitim sürecinin teknoloji kullanımı açısından mesleki gelişiminize katkı sağladığını düşünüyor musunuz?	Evet	161	84.7	112	91,1
	Hayır	29	15,3	11	8,9
Öğrencilerinize bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı konusunda model olduğunuzu düşünüyor musunuz?	Herzaman	47	24,7	19	15,4
	Sıklıkla	68	35,8	59	48
	Bazen	69	36,3	44	35,8
	Hiçbir zaman	6	3,2	1	0,8
Uzaktan eğitim sürecinde çevrim içi öğrenme ortamlarında kendinizi teknolojik olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?	Yeterli	90	47,4	61	49,6
	Kısmen yeterli	92	48.4	60	48,8
	Yetersiz	8,00	4,2	2	1,6
Uzaktan eğitim sürecinde kendinizde "geliştirmeye ihtiyaç duyduğunuz" maddeleri işaretleyiniz*.	Uzaktan eğitimi planlama		4,5		5,2
	Online içerik hazırlama		17,3		20,1
	Video hazırlama		16,4		20,1
	Uzaktan eğitim araçlarını kullanma		7,3		5,6
	Online derste sınıf yönetimi		13,3		11,8
	Online derste zaman yönetimi		10,4		6,9
	Online derste öğrenci değerlendirmesi		29,4		28,1
	Diğer		1,4		2,1

*örneklem sayısı (n) toplam hacmini geçmektedir (multiple response).

Tablo 2'de belirtildiği gibi fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin büyük çoğunluğu uzaktan eğitim sürecinde "Eğitimde Teknoloji Kullanımı" temasına yönelik bir etkinlik/eğitime katılmamışlardır. Fen bilimleri öğretmenlerinin % 37.4'ünün ve matematik öğretmenlerinin %38.2'sinin bu tür bir etkinliğe/eğitime katıldıkları görülmektedir. Her iki branştaki öğretmenler uzaktan eğitim sürecinin teknoloji kullanımı açısından mesleki gelişimlerine katkı sağladığını belirtmişler ve sadece 29 fen bilimleri ve 11 matematik öğretmeni böyle bir katkının olmadığını belirtmiştir. Çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin sıklıkla (%35.8) ve bazen (%36.3) ve matematik öğretmenlerinin sıklıkla (%48) öğrencilerine bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı konusunda model olduklarını düşündükleri görülmektedir (Tablo 1). Bunun yanında, her iki branştaki öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde çevrim içi öğrenme ortamlarında kendilerinin teknolojik olarak yeterli ve kısmen yeterli gördükleri belirlenmiştir. Son olarak ise fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin özellikle online derste öğrenci değerlendirmesi, içerik ve video hazırlanması ile ilgili kendilerini geliştirmek istedikleri görülmektedir.

Çalışmaya katılan ortaokul öğretmenlerinin "uzaktan eğitim sürecinde tercih edilen iletişim araçları ve cihazlar" konu başlığına yönelik verdikleri yanıtlara ait bulgular Tablo 3'de yer almaktadır.

Çalışmaya katılan fen bilimleri (%81.6) ve matematik (%81.3) öğretmenlerinin öğrencileri ile WhatsApp uygulaması üzerinden iletişim kurdukları ve uzaktan eğitim sürecinde bilgisayarı daha sık kullandıkları görülmektedir (Tablo 3). Ayrıca, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun derslerini ZOOM ve EBA programlarını kullanarak yaptıkları belirlenmiştir.

Tablo 3. *Uzaktan eğitim sürecinde tercih edilen iletişim araçları ve cihazlara ilişkin bulgular*

Soru Maddeleri		Fen Bilimleri		Matematik	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Uzaktan eğitim sürecinde çevrim-içi ders saatleri dışında öğrencilerle iletişim sağladığınız araçlar hangisidir?	WhatsApp	155	81,6	100	81,3
	Telefon	21	11,1	20	16,3
	SMS	7	3,7	20	1,6
	E-POSTA	2	1,1	0	0
	Diğer	5	2,6	1	0,8
Uzaktan eğitim sürecinde daha sık kullandığınız teknolojik cihaz hangisidir?	Bilgisayar	159	83,7	90	72,4
	Tablet	3	1,6	10	8,1
	Telefon	28	14,7	23	18,7
Uzaktan eğitimde çevrim-içi derslerinizi hangi platform/lar üzerinden yapıyorsunuz? *	ZOOM		45,1		42,1
	EBA		36,5		40,5
	Microsoft Teams		3,1		1,2
	Sebit VCloud		3,4		3,2
	Adobe Connect		0,5		0
	WhatsApp		10,5		11,5
	Facebook		0,3		0
	Diğer		0,5		1,6

*örneklem sayısı (n) toplam hacmini geçmektedir (multiple response).

Çalışmada incelenen uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar konu başlığına ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir. Fen bilimleri öğretmenleri (% 70.5) ve matematik öğretmenleri (%73.2) uzaktan eğitim ile yürüttükleri çevrim-içi derslerde internet erişimine ilişkin bazen sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Benzer olarak bazen uzaktan eğitim sürecinde teknolojik aksaklıkların da yaşandığı her iki branş öğretmeni tarafından ifade edilmiştir (fen bilimleri %49.5 ve matematik %61). Uzaktan eğitim sürecinde fen bilimleri ve matematik öğretmenleri için sorun olarak belirtilen en belirgin konuların derse devam zorunluluğunun olmaması, ödevlendirmelerin ve ödev takiplerinin yeterli düzeyde yapılamaması ve ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin yetersiz olması gibi konular olduğu görülmektedir. Bunun yanında her iki branştaki öğretmenlerin bağlantı problemi, teknolojik donanımın olmaması gibi teknik aksaklıklarında sorun olduğunu belirttikleri belirlenmiştir.

Tablo 4'te de görüldüğü gibi öğrenciler açısından sorun olarak nitelendirilebilecek maddeler incelendiğinde öğretmenlerin özellikle öğrencilerin derse katılımlarının yetersiz olması, öğrenci

motivasyonun düşük olması, çevrim-içi derslerde gerekli teknik donanıma sahip olunmaması, evde birden fazla eş zamanlı çevrim içi ders alan öğrencilerin olması ve ebeveynlerin ilgisiz tutumu gibi bazı sorunları daha sık ifade ettikleri belirlenmiştir.

Tablo 4. *Uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar*

Soru Maddeleri		Fen Bilimleri		Matematik	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Uzaktan eğitim ile yürüttüğünüz çevrim-içi derslerde internet erişimine ilişkin sorunlar yaşıyor musunuz?	Her zaman	9	4,7	2	1,6
	Sıklıkla	27	14,2	11	8,9
	Bazen	134	70,5	90	73,2
	Hiçbir zaman	20	10,5	20	16,3
Uzaktan eğitim ile yürüttüğünüz çevrim içi derslerde teknolojik aksaklıklar yaşadığınızda yardım alıyor musunuz?	Her zaman	25	13,2	13	10,6
	Sıklıkla	32	16,8	14	11,4
	Bazen	94	49,5	75	61
	Hiçbir zaman	39	20,5	21	17,1
Uzaktan eğitim sürecinde sizin için sorun olarak belirteceğiniz konular nelerdir? *	Dijital kaynakların yetersiz olması		3		2,8
	Öğretim programının dijital öğrenme ortamına uygun olmaması		3,5		4,4
	Çevrimiçi derslere yönelik içeriklerin yetersiz kalması		3,7		4,4
	Ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin yetersiz olması		11,2		11,7
	Uzaktan eğitim konusunda yeterli tecrübemin olmaması		3,2		3,8
	EBA platformunda yaşanan teknik aksaklıklar		9,7		8,7
	Öğrenci sayısının kalabalık olması		1,6		1,1
	İş yükünün artması		5,5		5,2
	Geleneksel yöntemlerin uzaktan eğitimde yetersiz kalması		4,2		5
	Ödevlendirmelerin ve ödev takiplerinin yeterli düzeyde yapılamaması		11,1		13,2
	Derse devam zorunluluğunun olmaması		13,4		12,8
	Ders programımdaki ders saati ve süresi		3,3		4,1
	Teknoloji okuryazarlığı konusundaki eksiklerim		3,1		3
	Teknik aksaklıklar (bağlantı problemi, teknolojik donanımın olmaması vb.)		12,7		10,7
	Öğrencilerin derse katılımlarının yetersiz olması		15,7		16,4
	Öğrenci motivasyonun düşük olması		14,5		14,5
Uzaktan eğitim sürecinde öğrencileriniz için sorun olarak belirteceğiniz konular nelerdir? *	Çevrim-içi derslerde gerekli teknik donanıma sahip olunmaması (bilgisayar, tablet, internet)		13,8		14
	Evde birden fazla eş zamanlı çevrim-içi ders alan öğrencilerin olması		14		13,8
	Ev ortamında dikkat dağıtıcı unsurların yoğun olması		13,1		13,5
	Ebeveynlerin ilgisiz tutumu		12,9		12,3
	Derslerin EBA dışında bir platformdan yapılması durumunda internet ihtiyacının karşılanamaması		10		10,9
	Teknik aksaklıklardan dolayı derslerin yapılamaması		5,7		4,8
	Diğer		0,2		0

*örneklem sayısı (n) toplam hacmini geçmektedir (multiple response).

Son olarak uzaktan eğitim sürecinde öğrenme-öğretme faaliyetlerine ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Fen bilimleri (%54.7) ve matematik (%69.9) öğretmenleri, yüz yüze eğitim sürecinde gözlemledikleri öğrenmeye dönük verimin teknoloji desteği de sağlayarak uzaktan eğitim sürecinde kısmen elde edildiğini düşünmektedirler. Maalesef fen bilimleri öğretmenlerinin %27.9'u uzaktan eğitim sürecinde verimin elde edilmediğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin %50'den fazlası ders kazanımlarının kısmen sağlandığını düşünmektedir. Her iki branştaki ortaokul öğretmenleri öğrencilerinin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun öğrenme ortamlarını hazırlamada teknoloji destekli farklı öğretim yöntem ve tekniklerine ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Fen bilimleri (%82.6) ve matematik (%79.7) öğretmenleri kendi branşlarının öğretimiyle ilgili bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeleri izleyip derslerinde

uyguladıklarını belirtmişlerdir. Ancak, fen bilimleri öğretmenleri ders notu, sunum, çalışma kâğıdı vb. ders materyallerini hazırlarken teknolojiden yeteri kadar yararlanamadıklarını (%55.8) ifade ederken matematik öğretmenlerinin %84.6'sın ders materyallerini hazırlarken teknolojiden yeteri kadar yararlandıklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, fen bilimleri öğretmenlerinin %54.2'si farklı öğrenme veya laboratuvar ortamında yapmaları gereken etkinlikleri uzaktan eğitim sürecinde bazı teknoloji destekli uygulamalar ile gerçekleştirip ilgili kazanımı öğrencilerine kazandırdıklarını belirtirken matematik öğretmenlerinin büyük çoğunluğu bunu gerçekleştiremediklerini belirtmiştir. Son olarak ise her iki branş öğretmenlerinin bazen uzaktan eğitim sürecinde derslere hazırlanmak için yüz yüze eğitime göre ilave zamana ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.

Tablo 5. *Uzaktan eğitim sürecinde öğrenme-öğretme faaliyetlerine ilişkin bulgular*

Soru Maddeleri		Fen Bilimleri		Matematik	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Yüz yüze eğitim sürecinde gözlemlediğiniz öğrenmeye dönük verimin teknoloji desteği de sağlayarak uzaktan eğitim sürecinde de elde edildiğini düşünüyor musunuz?	Evet	33	17,4	16	13
	Hayır	53	27,9	21	17,1
	Kısmen	104	54,7	86	69,9
Uzaktan eğitim sürecinde teknoloji destekli uygulamalar ile dersin kazanımlarını tam olarak verebildiğinizi düşünüyor musunuz?	Evet	52	27,4	31	25,2
	Hayır	38	20	21	17,1
	Kısmen	100	52,6	71	57,7
Öğrencilerinizin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun öğrenme ortamlarını hazırlamada teknoloji destekli farklı öğretim yöntem ve tekniklerine ihtiyaç duyuyor musunuz?	Evet	168	88,4	106	86,2
	Hayır	22	11,6	17	13,8
Branşınızın öğretimiyle ilgili bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeleri izleyip derslerinizde uygulayabiliyor musunuz?	Evet	157	82,6	98	79,7
	Hayır	33	14,4	25	20,3
Ders notu, sunum, çalışma kâğıdı vb. ders materyallerini hazırlarken teknolojiden yeteri kadar yararlanabiliyor musunuz?	Evet	84	44,2	104	84,6
	Hayır	106	55,8	19	15,4
Farklı öğrenme veya laboratuvar ortamında yapmanız gereken etkinlikleri uzaktan eğitim sürecinde bazı teknoloji destekli uygulamalar ile gerçekleştirip ilgili kazanımı öğrencilerinize kazandırabildiniz mi?	Evet	103	54,2	35	28,5
	Hayır	87	45,8	88	71,5
Uzaktan eğitim sürecinde derslere hazırlanmak için yüz yüze eğitime göre ilave zamana ihtiyaç duyuyor musunuz?	Her zaman	34	17,9	12	9,8
	Sıklıkla	56	29,5	39	31,7
	Bazen	88	46,3	62	50,4
	Hiçbir zaman	12	6,3	10	8,1

4. Tartışma ve Sonuç

Çalışma bulgularından yola çıkarak Fen Bilimleri ve Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecine yönelik değerlendirmelerinin çoğunlukla benzer olduğu fakat farklı öğrenme ortamlarında yapılabilecek etkinliklere ihtiyacın Fen Bilimleri öğretmenleri tarafından daha sıklıkla belirtildiği tespit edilmiştir. Bu sonuca bakılarak Fen Bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik öğrenmeyi daha anlamlı kılmak adına etkileşimli sanal laboratuvar deney uygulamaları, Web 2.0 araçları, uzaktan öğretim üzerinden etkinlik planlama gibi öğretici yeterliliklerin arttırılmasına yönelik eğitimlerin verilmesi gerektiği görülmektedir.

Araştırmanın ilk temasına yönelik; çevrim içi öğrenme ortamlarında öz-değerlendirme temasında her iki alandaki öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarında kendilerini teknoloji kullanımında yeterli gördükleri ve yeterli düzeyde öğrencilerine model oldukları tespit edilmiştir. Ulaşılan bu sonuç Barış ve Çankaya (2016) da uzaktan eğitim ile ilgili yaptıkları çalışma ile paralellik göstermektedir.

Araştırmanın ikinci teması olan; tercih edilen teknolojik cihazlar ve karşılaşılan teknik sorunlara yönelik olarak hem Fen bilimleri hem de Matematik öğretmenlerinin öğrencileri ile WhatsApp uygulaması üzerinden öğrencileriyle iletişim kurdukları, ayrıca derslerini ZOOM ve EBA programlarını kullanarak yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında COVID-19 sürecinde Roy (2020) uzaktan eğitim ile ilgili

yaptığı çalışmada çocukların evden öğrenmelerine yardımcı olabilecek telekonferans olanaklarından bahsedip, çalışma bulgularını destekleyen sonuçları rapor etmiştir.

Araştırmanın üçüncü temasına ilişkin bulgulara göre uzaktan eğitim gerçekleştiren hem Fen Bilimleri hem Matematik öğretmenlerinin büyük bir kısmı öğrencilerin çevrimiçi derslere devam zorunluluğun olmamasını problem olarak görmüşlerdir. Bu durum, ailelerin; ilgisiz tutumu, uzaktan eğitimi zorunlu bir süreç olarak algılamamaları, çalışma durumları, teknolojiden çok fazla anlamama gibi durumlar ile ilişkilendirilebilir. Öte yandan diğer bir problem ise çevrimiçi bağlantı problemlerinin yaşanması yönünde. Bu sonuç Burke ve Dempsey (2020) hazırladıkları İrlanda'ya ait COVID-19 pandemisine ilişkin raporla da örtüşmektedir. Bu temadaki bir diğer bulgu ise öğrencilerin ödev takiplerinin yapılamamasıdır. Bu durum yüz yüze eğitimde olduğu gibi ödevlerin kontrolünün birebir kitap üzerinden olmaması veya ilgili teknolojik platforma ödevi yüklerken teknik sıkıntılar ile karşılaşma sebeplerin dışında en çok öğrencilerin teknolojik okuryazarlık durumlarının düşük olması ile ilişkilendirilebilir. Araştırmanın son teması olan uzaktan eğitim değerlendirilmesine yönelik bulguları incelediğimizde, uzaktan eğitim sürecinde öğrenme ve öğretme faaliyetleri konusunda öğretmenler ders verimin kısmen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında bu bulguları destekleyen çalışmalara rastlanmaktadır. Bawa (2016) uzaktan eğitime İlişkin yaptığı çalışmasında çevrimiçi eğitimin avantajlı görünmesine karşılık tüm öğrencilerin sanal sınıflarda aldıkları eğitim ile başarılı olamadıkları, geleneksel olarak yapılan eğitimde %10 ile %20 oranında daha başarılı olduklarını belirtmiştir. Diğer yandan her iki branşın katılımcılarında, uzaktan eğitim sürecinde farklı yöntem ve tekniklere ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir. Bu durum, öğretmenin uzaktan eğitim sürecinde sanal sınıflarda materyal kullanamaması veya deney yapma sınırlılığın bulunması ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca, öğrenci ile göz teması kurulamaması, öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınamaması gibi sebeplerden kaynaklı teknoloji destekli farklı öğretim yöntemlerine ihtiyaç olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Kaynakça

Bakioğlu, B. & Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129.

Barış, M. F. & Çankaya, P. (2016). Akademik personelin uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 99-413.

Başar, M., Arslan, S., Günsel, E. & Akpınar, M. (2019). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 3(2), 14-22.

Batır, Z. & Sadi, Ö. (2021). Salgın Sürecinde Fen Eğitimi: Uzaktan Eğitim Uygulamasına Yönelik Öğrenci Görüşleri. *International Social Sciences Studies Journal*, 7(81), 1444-1455.

Bawa, P. (2016). *Retention in online courses: Exploring issues and solutions—A literature review*. Sage Open, 6(1), 1-11.

Burke, J. & Dempsey, M. (2020). *COVID-19 Practice in primaryschools in Ireland report*. Erişim tarihi 10.05.2021, https://www.into.ie/app/uploads/2020/04/COVID-19-Practice-in-Primary-Schools-Report-1.pdf

Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ] (2020). *WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19.* Erişim tarihi 11.05.2021, https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-202s

Kurnaz, A., Kaynar, H., Şentürk Barışık, C. & Doğrukök, B. (2020). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 293-322.

Roy, D. (2020). *Trying to home school because of coronavirus? Here are 5 tips to help your childlearn*. Erişim tarihi 11.05.2021, https://theconversation.com/trying-to-homeschool-because-of-coronavirus-here-are-5-tips-to-help-your-child-learn-133773.

TEDMEM (2020). *COVID-19 Sürecinde Eğitim: Uzaktan Öğrenme, Sorunlar ve Çözüm Önerileri* (TEDMEM Analiz Dizisi 7). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.

Valentina, D. (2002). Distance learning: Promises, problems, and possibilities. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(3), 1-11.

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Özel Yetenekli Öğrencilerin Görsel Kirlilik Algılarının Yansıtıcı Fotoğraf Tekniği ile Tespiti

Dilek Acar

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye

Öz

Görsel kirlilik, fark edilmeyen gizli bir kirlilik türüdür. Çocuk yaştan itibaren bireyler görsel kirliliğe maruz kalırlarsa estetik algılarını kaybedebilirler. Bu sebeple özellikle estetik hassasiyeti yüksek olan özel yetenekli öğrencilerin görsel kirliliği nasıl algıladıkları merak konusudur. Çalışmanın amacı özel yetenekli öğrencilerin görsel kirlilik algılarını tespit etmektir. Araştırmanın deseni nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik (olgubilim) desenidir. Çalışma 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul Esenyurt ve Şanlıurfa Bilim ve Sanat Merkezi öğrencisi olan sekiz 5. Sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak yansıtıcı fotoğraf tekniği kullanılmıştır. Katılımcılar görsel kirlilik olduğunu düşündükleri ögelerin fotoğraflarını çektikten sonra her bir katılımcı ile çevrimiçi platform olan Zoom üzerinden fotoğraflar ile ilgili yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilerek kod, kategori ve temalar oluşturulmuştur. Öğrenciler genellikle çöp ve atıkları görsel kirlilik olarak algıladıklarını belirtmişlerdir. Görsel kirlilik gerekçelerini kirli, dağınık, düzensiz gibi kavramlar ile açıklamışlardır. Öğrencilerin genelde çöp ve atıkların temizlenmesine yönelik önerilerde bulunduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler
Görsel Kirlilik; Çevre; Estetik; Yansıtıcı Fotoğraf Tekniği

1. Giriş

Çevre kirliliği denildiği zaman insanların aklına genellikle hava, su, toprak kirliliği, gürültü kirliliği ve yere atılan çöplerin yarattığı kirlilik gelmektedir. Ortaokuldan lise düzeyine kadar öğrencilerle çevre kirliliği algısını tespit edebilmek amacıyla yapılan çalışmalarda da öğrencilerin çevre kirliliği deyince akıllarına gelen kirlilik türlerinin hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, ışık kirliliği, gürültü kirliliği, katı atık ve kanalizasyonların yarattığı kirlilik olduğu belirlenmiştir (Genç ve ark, 2016; Negev ve ark., 2010). Bu çalışmalarda öğrencilerin görsel kirlilik ve görsel kirliliğe sebep olan etmenler hakkında temel düzeyde bir farkındalığa sahip olmadıkları görülmektedir. Genç ve arkadaşlarının (2016) yaptığı çalışmada öğrenciler çöp ve atıkların yere atılması sonucu oluşan görsel kirliliği hem yazarak hem çizimle ifade ederken bilinçsiz yapılanmanın oluşturduğu görsel kirlilikten sadece yazılı metinlerde bahsetmişlerdir. Ayrıca görsel kirliliğe sebep olan çok sayıda etmen varken öğrenciler çoğunlukla yerde bulunan katı atıkları görsel kirlilik olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bu durumda görsel kirliliğin kentsel çevrede yayılan ve günlük hayatımızı olumsuz etkileyen gizli çevre kirliliklerinden biri olduğu söylenebilir (Jana ve De, 2015; Alwah ve ark. 2020).

Görsel kirlilik aslında diğer çevre kirliliği türleri kadar yaygın olan ve insanların sürekli maruz kaldığı bir kirlilik türüdür. Görsel kirlilik, düzensiz oluşumların tümü olarak tanımlanır, çekici olmayan ve insanların gördüğü manzaradan zevk alma yeteneklerini etkileyen, insan faaliyetleri tarafından değiştirilen her şeyi ifade eden estetik bir sorundur (Banarjee, 2015; Jana ve De, 2015). Görsel kirlilik, genellikle doğal ve yapılı çevrelerde bulunan ve dolaylı olarak görülen, insanların zihninde olumsuz izlenimler bırakan düzensiz oluşumların bütünü olarak da tanımlanabilir (Öner & Konaklı, 2009, p. 499).

Sorumlu Yazar Adresi: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye
e-mail: 2011401201@stu.adu.edu.tr

Güzel bir görüşü bozan her olgu görsel kirlilik olarak adlandırılabilir (Al Qadri, 2015). Görsel kirliliği oluşturan etmenler 4 kategoride toplanmıştır: Bunlar reklam panoları ve tabelalar, telefon ve iletişim kabloları, ağ ve iletişim kuleleri ve sokak çöpleridir (Ahmed ve ark., 2019). Eski harap binalar, damperli inşaat malzemeleri, elektrik direkleri, tarihi binaların üzerine boyalarla yazı yazma ya da diğer bir ifadeyle vandalizm de görsel kirlilik unsurları arasında gösterilebilir (Jana ve De, 2015).

Görsel kirlilik sadece basit bir kirlilik türü olarak kalmamaktadır. Özellikle çocukluktan itibaren görsel kirlilik oluşturan etmenlere fazla maruz kalan kişiler genellikle estetik algısından yoksun olurlar. Hatta görsel kirliliğin fazla olduğu ortamda büyüyen kişiler bu çirkin ortama alışırlar ve onu düzeltmek için içten gelmesi gereken isteklerini kaybederler (Jana ve De, 2015). Bu sebeple görsel kirlilik algısının çocukluktan itibaren oluşması ve estetik algısının ilerde kaybolmaması için görsel kirliliğe sebep olan etmenlerin en aza indirilmesi önemlidir.

Özel yetenekli çocuklar çevresel farkındalıkları ve estetik hassasiyeti yüksek çocuklardır (Johnsen, 2011; Çal, 2019). Ayrıca çevre sorunlarına akranlarına kıyasla daha fazla önem verirler ve daha fazla çözüm odaklı yaklaşırlar (Cullingford, 1996; Sontay, Gökdere ve Usta, 2014).

Özel yetenekli öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik algılarının tespiti ile ilgili alan yazında çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Örneğin; Nacaroğlu ve Bozdağ (2020) özel yetenekli öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik algılarını kelime ilişkilendirme testi kullanılarak incelenmişlerdir ve çevre sorunları türleri olarak katılımcıların hava kirliliği, gürültü kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, ışık kirliliği, deniz kirliliği, küresel ısınma, nükleer kirlilik ve teknolojik kirliliği kavramlarını ifade ettikleri belirlenmiştir. Fakat özel yetenekli öğrencilerin görsel kirliliği bir kirlilik türü olarak gördüklerine dair var olan çalışmalara fazla rastlanmamıştır.

1.1 Amaç ve Problem

Fen eğitimi müfredatı incelendiğinde çevre kirliliği denilince hava, su, toprak, ses, uzay ve ışık kirliliğinden bahsedildiği yapılan araştırmalarda görülmektedir (Demir ve Yalçın, 2014). Görsel kirlilik ise göz ardı edilen bir konudur. Öğrencilerin çevre kirliliği algısını inceleyen araştırmalar göz alındığında da benzer bir durumla karşılaşılmaktadır. Yalçınkaya'nın (2013) yaptığı araştırmada öğrencilerin çizdiği karikatürler incelenerek çevre sorunlarına yönelik algıları tespit edilmeye çalışılmıştır ve öğrencilerin çizdiği 53 adet karikatürden sadece bir tanesi görsel kirlilik kategorisine konulabilmiştir. Yardımcı ve Kılıç'ın araştırmasında (2010) öğrencilerle yapılan görüşmeler doğrultusunda, öğrencilerin görsel kirlilikten çevre kirliliği kategorisi altında bahsetmedikleri görülmektedir. Özel yetenekli öğrencilerle yapılan çalışmalarda da durumun farklı olmadığı görülmektedir. Nacaroğlu ve Bozdağ (2020) tarafından özel yetenekli öğrencilerle yapılan çalışmada özel yetenekli öğrencilerin çevre sorunları olarak hava kirliliği, gürültü kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği ve ışık kirliliği türlerine yoğunlaştıkları görülmektedir. Alan yazında öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik algıları incelenirken görsel kirlilik algıları da yüzeysel olarak incelenmiştir. Fakat özel yetenekli öğrencilerin görsel kirliliğe yönelik algılarının nasıl olduğu ve görsel kirlilik olarak gördükleri etmenlerin neler olduğu ile ilgili kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu sebeple bu çalışmanın amacı özel yetenekli öğrencilerin görsel kirlilik algılarını sıra dışı bir teknik olan yansıtıcı fotoğraf tekniği ile tespit etmektir. Çalışma kapsamında şu sorulara cevap aranmaktadır:

1. Özel yetenekli öğrenciler çektikleri görsel kirlilik fotoğraflarında görsel kirliliği oluşturan hangi etmenleri fotoğraflamıştır?

2. Özel yetenekli öğrenciler görsel kirlilik oluşturduğunu düşündüğü manzaraların fotoğrafını çekerken neden o etmenlerin görsel kirlilik oluşturduğunu düşünmüştür?

3. Özel yetenekli öğrencilerin görsel kirlilik problemlerinin çözümü hakkında önerileri nelerdir?

1.2 Konunun Önemi

Özel yetenekli öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik algılarının tespiti ile ilgili alan yazında çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Fakat estetik duygusu yüksek olduğu bilinen özel yetenekli öğrencilerin sadece görsel kirlilik algılarının tespit edilmesi ile ilgili yeterli çalışmaya alan yazında rastlanmamaktadır. Bu sebeple bu çalışmanın alan yazına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca mevcut çalışma aracılığıyla, özel yetenekli öğrencilerin görsel kirlilik algıları tespit edildikten sonra ihtiyaç olduğu

düşünülürse özellikle Bilim ve Sanat Merkezleri'nin çerçeve programlarına görsel kirlilik ile ilgili farkındalığı arttırabilecek farklı kazanımlar eklenmesine ışık tutabilir. Bu sayede estetik duygusu yüksek olan özel yetenekli öğrencilerin estetik ve düzen algıları arttırılmış olacaktır.

4.1 Yöntem

2.1 Araştırma Modeli

Mevcut çalışmada nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik (olgubilim) deseni kullanılmıştır. Fenomenolojik çalışma araştırmacıların, bir fenomen ya da kavram ile alakalı deneyim sahibi bireylerin sahip oldukları deneyimleri ortaya çıkarmak için onlardan farklı tekniklerle veri elde etmesi ve bu verileri çözümleyerek katılımcıların deneyimleri nasıl elde ettiği ile ilgili kusursuz bir betimleme sunmasıdır (Creswell, 2018).

2.2 Örneklem

Bu çalışma 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul Esenyurt ve Şanlıurfa Bilim ve Sanat Merkezi öğrencisi olan sekiz bireysel yetenekleri fark etme grubu-1 (BYF-1), 5. Sınıf öğrencisi ile gerçekleşmiştir. Çalışmada örneklem türlerinden ölçüt örnekleme türü kullanılmıştır. Ölçüt örneklemde araştırmacı tarafından çalışma öncesinde kriterler belirlenir ve bu kriterlere uygun olarak örneklem oluşturulur (Baltacı, 2018). Çalışma öncesi öncelikle Şanlıurfa Bilim ve Sanat Merkezi BYF-1 grubu öğrencilerine duyuru yapılmıştır. BYF-1 grubu öğrencilerine duyuru yapılmasının sebebi ortaokul seviyesindeki özel yetenekli öğrencilerle çalışılmak istenmesidir. Çalışmaya 5 BYF-1 grubu 5. sınıf öğrencisi katılmak istemiştir. Fakat gönüllü katılımcı sayısının yetersiz görülmesinden dolayı İstanbul Esenyurt Bilim ve Sanat Merkezi BYF-1 grubunda yer alan 5. sınıf öğrencilerine de duyuru yapılmış ve 5 öğrenci gönüllü olmak istemiştir. Araştırma için toplam 10 öğrenci gönüllü olmuştur. 10 öğrenciden ikisi ile pilot çalışma gerçekleşmiştir. Gönüllü 8 öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır.

2.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak yansıtıcı fotoğraf tekniği kullanılmıştır. Yansıtıcı fotoğraf bireysel-çevre etkileşimine odaklanan yenilikçi bir nitel araştırma tekniğidir (Harrington ve Schibik, 2003). Katılımcılar kişisel tecrübeleri üzerine derinlemesine düşünür ve algılarının kanıtı olarak gördükleri fotoğrafik görüntüleri yakalar. Yansıtıcı fotoğraf tekniği uygulandığı zaman katılımcıların algıları sonucu çektikleri fotoğraflar ile ilgili katılımcılarla görüşmeler yapılır ve görüşmeler esnasında katılımcılar fotoğraflara ilişkin yorumlarını belirtir (Schulze, 2007).

2.4 Veri Toplama

Araştırmada katılımcılara fotoğraflarını çekmeleri için 3 hafta süre verilmiştir ve bu süre içinde görsel kirlilik olduğunu düşündükleri manzaralarla ilgili istedikleri sayıda ve çeşitlilikte fotoğraf çekmeleri istenmiştir. Katılımcıya fotoğraf sayısında sınırlama yapılmamıştır. Çünkü sayıda sınırlama yapılması dâhilinde katılımcıların görsel kirliliğe yönelik algılarını yeterli düzeyde ortaya koyamayabilecekleri düşünülmüştür. Fotoğraflarını çektikten sonra her katılımcı ile özel olarak çevrim içi platform olan Zoom uygulaması üzerinden fotoğraflar ile ilgili yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır ve katılımcıların izni ile kaydedilmiştir. Görüşmeden önce katılımcılara yöneltilecek sorular iki farklı uzman tarafından (eğitim yönetimi doktora derecesine ve fen eğitimi doktora derecesine sahip, ayrıca nitel araştırma yöntemlerini ağırlıklı olarak kullanan) incelenmiş ve uzman görüşü doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca 2 adet öğrenci ile pilot çalışma yapılmış ve görüşme sorularının daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla öğrencilerden gelen geri dönütlerle sorular düzenlenmiştir. Görüşme esnasında katılımcılara sorulan temel sorular şunlardır:

1. Görsel kirlilik (görüntü kirliliği) size ne ifade eder?
2. Görsel kirliliğe bir veya birkaç örnek verebilir misiniz?
3. Çektiğiniz fotoğraflarda görsel kirliliğe neden olan ögeler nelerdir?
4. Çektiğiniz fotoğraflarda algıladığınız görsel kirlilik ögelerinin gerekçelerini ifade ediniz. Bunlar neden görsel kirlilik oluşturuyor sizce?

5. Çektiğiniz fotoğraflarda algıladığınız görsel kirlilik ögelerinin giderilmesi veya düzenlenmesine yönelik önerileriniz nelerdir?

2.5 Veri Çözümleme Teknikleri

Araştırmada özel yetenekli öğrencilerin görsel kirlilik algılarının tespiti amacıyla içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde nitel araştırmada kullanılan veri toplama araçları aracılığıyla elde edilen veriler dört basamakta analiz edilir: (1) verilerin kodlanması, (2) kod, kategori/temaların bulunması, (3) kod, kategori ve temaların düzenlenmesi ile (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Eysenbach ve Köhler, 2002; Miles ve Huberman, 1994; Baltacı, 2019). Analiz aşamasında katılımcılarla yapılan görüşme sonrasında elde edilen verilerin transkripti oluşturulmuştur. Oluşturulan görüşme transkriptleri tekrar tekrar okunarak incelenmiş ve konu ile ilgili kodlar çıkarılmıştır. Daha sonra bu kodlar uygun kategori/temaların altında sınıflandırılmıştır. Son olarak uygun kategori ve kodlar düzenlenerek tablolaştırılmış ve yorumlanmıştır. Yapılan ilk kodlama sonucu 58 adet kod elde edilmiştir. Daha sonra tekrar tekrar yapılan kodlama sonucu benzer olduğu düşünülen kodlar birleştirilmiş ve son olarak 44 kod, 4 kategori ve 11 tema oluşturulmuştur. Oluşturulan kategori ve kodlar ile bu kodlara ait öğrenci ifadeleri hakkında daha detaylı bilgi için Ek'1 deki kod tanım tablosuna bakılabilir.

2.6 Geçerlilik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlilik iç ve dış geçerlilik olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Baltacı, 2019). İç geçerlikte sonuçların inandırıcılığını sağlamak önemlidir (Guba ve Lincoln, 1982; Başkale, 2016). İnandırıcılığı sağlamak için uzun müddetli alan çalışması, çeşitleme, katılımcı onayı, uzmandan bilgi alma gibi yöntemler kullanılmaktadır (Lincoln ve Guba, 1985; Merriam, 1998; Yıldırım ve Şimşek, 2017). Mevcut araştırmada iç geçerliliği sağlamak için görüşmeden önce görüşme soruları iki farklı uzman tarafından (eğitim yönetimi doktora derecesine ve fen eğitimi doktora derecesine sahip, ayrıca nitel araştırma yöntemlerini ağırlıklı olarak kullanan) incelenmiş ve ilgisiz olduğu düşünülen sorular elenmiştir. Soruların anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla iki öğrenci ile pilot çalışma yapılmıştır. Görüşme esnasında katılımcılara bunu mu anlatmak istediniz?, Burada bunu mu ifade ettiniz? gibi sorular yöneltilerek katılımcı onayı alınmıştır. Ayrıca elde edilen veriler bir uzman tarafından incelenerek uzman onayı alınmıştır. Araştırma verileri toplanırken fotoğraf ve yarı yapılandırılmış görüşme teknikleri kullanılarak veri toplama araçlarında çeşitlilik sağlanmış, böylece iç geçerlilik arttırılmıştır. Dış geçerlilik ise aktarılabilirlik ile ilgilidir. Sonuçların başka birey ya da olaylara aktarılabilir olmasını sağlamak önemlidir (Guba ve Lincoln, 1982; Başkale,2016). Nitel araştırmalarda karşılaştırılabilirlik ve dönüştürülebilirlik özellikleri sağlanarak dış geçerlilik arttırılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2017). Araştırmada dış geçerliliğin sağlanması amacıyla araştırma süresince tüm aşamalar ayrıntılı bir şekilde aktarılmış böylece dış geçerliliğin arttırılması sağlanmıştır.

Nitel araştırmalarda güvenirlik de iç güvenirlik ve dış güvenirlik olarak ikiye ayrılır (Yıldırım ve Şimşek, 2017). Aynı verilerin başka bir uzman tarafından analizinin yapılması ve uzman tarafından yapılan analizin araştırmacının yaptığı analizle karşılaştırılması, görüşme sonucu elde edilen verilerin kaydedilmesi iç ve dış güvenirliği arttırır (Büyüköztürk ve ark., 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2017). Mevcut çalışmada öğrencilerle yapılan görüşmeler izinleri dâhilinde kayıt altına alınmış ve elde edilen veriler sonucu oluşturulmuş olan kategori ve kodlar bir devlet üniversitesinde araştırma görevlisi olan ve nitel araştırma deneyimine sahip uzman tarafından tekrar analiz edilerek karşılaştırılması yapılmıştır. Uygun olmadığı düşünülen kodlar elenmiş, aynı durumu ifade eden kodlar birleştirilmiştir. Uzlaşılamayan kodlar hakkında tartışılmış ve kodlar, uzman ikna edildiyse kod tanım tablosunda yerini almıştır.

3. Bulgular

Öğrencilerle yapılan görüşmelerde öğrencilere çektikleri fotoğraflar hakkında 3 soru, fotoğraflar dışında 2 soru olmak üzere toplam 5 soru sorulmuştur. Birinci ve ikinci soru olarak görsel kirlilik size ne ifade eder ve görsel kirliliğe birkaç örnek verebilir misiniz? soruları sorulmuştur. Daha sonra öğrencilerden çektikleri fotoğraflarda görsel kirlilik olarak algıladıkları ögeleri ve neden görsel kirlilik olarak algıladıklarını belirtmeleri istenmiştir. Son olarak görsel kirlilik probleminin çözülmesi için önerilerinin neler olduğu sorulmuştur. Öğrencilerin hangi kategoride hangi kodlara yönelik yanıtlar verdiğini göz önüne seren veri analiz tablosuna Ek'2 de yer verilmiştir.

Yapılan görüşmeler sonucunda öğrenciler görsel kirliliği çoğunlukla çöp ve atıkların yere atılması sonucu göze hoş gelmeyen görüntü olarak tanımlamışlardır. Tüm öğrenciler çöp ve atıkları görsel kirlilik ögesi olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Öğrenci Y.'nin bu yönde görsel kirlilik tanımı şu şekildedir:

"Çevremizdeki, etrafımızdaki şeylerin bitki örtü ve fazla atıklar ve benzeri şeylerle kirlenmesi, kirlenmesinin de etraftaki kişiler ve canlılar tarafından hoş ve güzel görülmemesi."

Görsel kirlilik olarak ifade edilen diğer ögeler ise çöp ve atık kutularının bakımsızlığı, bakımsız ağaç, boyası düzensiz bina, koyu renkler, gökdelen, dip dibe ve bahçesiz evler, elektrik direkleri, kalabalık eşyalar, denizanası, yeşil alan yetersizliği, duman, bina stoku düzensizliği, yanlış konumlanmış nesneler ve kirli su birikintileridir. Belirtilen görsel kirlilik ögelerinin birkaçı ile ilgili alıntılanan öğrenci ifadeleri şu şekildedir:

"Kapağı kapalı olmayan çöpler, yerdeki düzensiz şekilde koyulmuş olan her şey ve dışına taşmış geri dönüşüm kutusu benim için bu fotoda görsel kirlilik" (Öğrenci M.- Çöp ve atık kutularının bakımsızlığı) (Şekil 1).

Şekil 1. Öğrenci M'ye ait fotoğraf

"Açıkçası ben orda denizanasını görsel kirlilik olarak gördüm. Çünkü ördeklere fazla yakınlaşarak biliyorsunuz ki denizanalarının altı zehirli. O ters dönmüş altı yukarda o ördeklere çarparak onları zehirleyebilir. Hem de görüntü kirliliği oluşturuyor su da" (Öğrenci E2- Denizanası) (Şekil 2).

Şekil 2 Öğrenci E.2'ye ait fotoğraf

"İkinci görsel kirlilik de burada bir tane ağaç var. Ağaç ip ince bakımsız gözüküyor. Bakımlı gözükmesi bence daha iyi olur" (Öğrenci K.- Bakımsız ağaç) (Şekil 3).

Şekil 3. Öğrenci K.'ye ait fotoğraf

Görüşmelerde elde edilen verilerin analizi sonucu öğrencilerin görsel kirlilik olarak belirttikleri ögeleri neden görsel kirlilik olarak gördükleri ortaya çıkarılmıştır. Görsel kirliliğe gerekçe olarak sıklıkla "kirli bir görüntü oluşturduğu için" ifadesine rastlanmıştır. Görsel kirlilik gerekçesi olarak kirli bir görüntü oluşturduğunu belirten bir öğrencinin ifadesi şu şekildedir:

"Yine böyle hele şu masa ve şu atıklar ve bu hem görüntü kirliliği hem çevre kirliliği hem de sorun. Çünkü görünce hani böyle çok kirli durduğu için insanlara" (Öğrenci B1.) (Şekil 4).

Şekil 4. Öğrenci B1'e ait fotoğraf

Görsel kirliliğe sebep olarak belirtilen diğer ifadelere ait kodlar ise zarar, yok olmama, güzellikleri kapama, kötü, çirkin, dağınıklık ve düzensizliktir. Görsel kirliliğin gerekçelerini belirten öğrenci ifadelerinden bir kaçı şöyledir:

"Mesela yapay çöpler, bitkisel çöpler de var ama çöp atarsın mesela. Yeri ve çevresini tahrip edersin ve çirkin görüntüler oluşur" (Öğrenci B1.- Çirkin).

"Hocam yere bakarsanız böyle cam gibi parçalanmış şeyler var, dışarda içecek içip daha sonra onu kırıp etrafa yayıyorlar hocam, o camların, poşetlerin her şeyin doğada kendiliğinden yok olması bin yıllar belki milyarlarca yıl sürüyor o sebeple görsel kirlilik benim için" (Öğrenci Y.- Yok olmama) (Şekil 5).

Şekil 5. Öğrenci Y.'ye ait fotoğraf

"Onları kapatıyor ve mesela diyelim ki orda çok nadir bulunan bir taş varsa onu kapatıyor ve hiç bir insan ellemediğinde o taş orda kapalı olarak kalıyor ve görülmüyor" (Öğrenci E2- Güzellikleri kapama) (Şekil 6).

Şekil 6. Öğrenci E2'ye ait fotoğraf

Görüşmeler sırasında öğrenciler görsel kirlilik ile karşılaştıklarında hissettikleri fizyolojik ve psikolojik rahatsızlıklarını da dile getirmişlerdir. Görsel kirlilik ögeleri ile karşılaşıldığında ortaya çıkan fizyolojik ve psikolojik rahatsızlıklar sinirlilik, üzülme, bunalma, mide bulantısı, nefret ve korkmadır. Korktuğunu dile getiren öğrenci M.' ye ait ifade şöyledir:

"Gördüğümde ağlamak istediğim fotoğraf, ödüm kopuyor gördüğümde. Çünkü benim midem bulanıyor ve orada yolun ortasında olması ve bu hayvanı öldürmek yerine bir de yolun ortasına atmak yerine öldürdüysen bile alacaksın ve öldürmemen de lazım zaten mesela. Yani korktum yani."

Öğrencilere görsel kirlilik problemine çözüm olarak ne önerebilecekleri sorulmuştur. Öğrencilerden bu konuda çoğunlukla gelen öneri temizlik görevlilerinin yere atılan atık ve çöpleri temizlemesi ve insanların çöpleri çöp kutusuna atmasına yöneliktir. Bu duruma örnek olarak öğrenci B1. 'e ait ifade şu şekildedir:

"Belediye ile görüşülebilir. Buralardaki çöplerin haftada bir temizlenmesi istenebilir."

Ayrıca öğrenciler insanların uyarılması gerektiğini ya da çöp veya atık atıldığında insanları uyaracak bir sisteminin olması gerektiğini belirten ifadelere de sıklıkla yer vermişlerdir. Öğrencilere ait örnek ifadelerden birkaçı şöyledir:

"İnsanlar yere çöp atmayabilir ve attıkları çöpü de yerden kaldırabilir ya da insanlar birbirlerini uyarabilirler."

"Mesela yerlere çöp atıldığında yere bir şey koymalı, o belediyeye uyarı vermeli ve buraları öyle temizlenebilir."

Öğrencilerin görsel kirlilik problemine yönelik sunduğu diğer öneriler şunlardır: Çöp kutuları yerine daha çok geri dönüşüm kutusunun olması, plastik poşet yerine doğada çözünen kâğıt kese ve file gibi ürünlerin kullanılması atıkların değerlendirilmesi, TV programları ve sloganlarla insanların bilinçlendirilmesi, atıkların geri dönüşüm kutusuna; çöplerin çöp kutusuna atılması konusunda insanların teşvik edilmesi, binaların koyu renkler yerine daha açık renklere boyanması, çevrenin daha fazla yeşillendirilmesi, binaların, ev ve gökdelenlerin büyükten küçüğe sıralanması, evlerin bahçeli yapılması, elektrik kablolarının yerin altından geçmesi gerektiği.

4. Tartışma

Öğrencilerin görsel kirlilik algılarının tespit edilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada öğrencilerin görsel kirlilik algılarının çok çeşitli olduğu görülmüştür. Görsel kirlilik deyince tüm öğrencilerin çöp ve atıkların yarattığı görsel kirlilik probleminde hem fikir oldukları görülmüştür. Genç ve arkadaşlarının (2016) öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik algılarını tespit etmek için yazı ve çizim tekniklerini kullandıkları çalışmalarında öğrencilerin yazı ve çizim yoluyla çöp ve atıkların görsel kirlilik olduğunu ifade etmişlerdir. Mevcut çalışmamızda da fotoğraf çeken ve ardından görüşme yapılan öğrencilerin hepsi çöp ve atıkların görsel kirlilik olduğunu hem fotoğraflarla hem sözel olarak ifade etmişlerdir. Fakat öğrencilerin farklı ögeleri de görsel kirlilik olarak ifade ettiği görülmüştür. Bu ögelerden en sıra dışı olanı denizanasının görsel kirlilik olarak görüldüğünün ifade edilmesidir. Öğrencilerden bazılarının çektikleri fotoğraflarda yer alan görsel kirlilik ifadelerini görsel kirlilik olarak nitelendirmedikleri de görülmüştür. Örneğin öğrenci B1'in atıl durumdaki masayı görsel kirlilik olarak göstermek üzere çektiği fotoğrafta pencere önüne asılmış çamaşırlarda yer almaktadır (Şekil 4). Öğrenci B1. çamaşırların yarattığı görsel kirliliği görmezden gelerek görüşmelerde ifade etmemiştir. Bu durum sıklıkla maruz kaldığı bu görsel kirliliğe alışmasından dolayı zamanla öğrencinin estetik hassasiyetinin azaldığını düşündürmektedir.

Öğrencilerin görsel kirlilik olduğunu düşündükleri ögelere verdikleri gerekçeler de sıra dışıdır. Öğrencilerden bazıları estetik ve düzen yoksunluğundan dolayı görsel kirlilik olduğunu düşünmekten ziyade doğaya, canlılara ve çevreye verdiği zarardan dolayı görsel kirlilik oluşturduğunu belirten ifadelere yer vermişlerdir. Bu durum öğrencilerin görsel kirliliği toprak kirliliği, hava kirliliği, su kirliliği gibi diğer çevre kirliliği unsurları ile aynı algıladıkları ve karıştırdıkları düşüncesini beraberinde getirmektedir.

Yapılan görüşmeler sırasında öğrenciler görsel kirlilik ögelerini gördükten sonra yaşadıkları rahatsızlıkları da dile getirmişlerdir. Jana ve De (2015) görsel kirliliğin sadece göz zevkini bozmadığını psikolojik ve fizyolojik rahatsızlıkları da beraberinde getirdiğini çalışmalarında belirtmişlerdir. Öğrenciler de bu ifadeyi destekleyici olarak görüşmeler esnasında bunaldıklarını, midelerinin bulandığını, üzüldüklerini, korktuklarını ve sinirlendiklerini belirtmişlerdir.

Öğrencilere görsel kirlilik problemlerine çözüm olması amacıyla önerilerinin olup olmadığı sorulduğunda genellikle çöp ve atıkları görsel kirlilik olarak gördüklerinden dolayı çöp ve atıkların

oluşturduğu görsel kirlilik probleminin giderilmesine yönelik ifadelere sıklıkla yer vermişlerdir. Toplum eğitimi ve yönlendirmenin önemine de değinerek sorunun eğitim ve bilinçlenme ile aşılabileceğini düşünen öğrenciler de vardır. Görsel kirliliğin öğretim programlarında diğer çevre sorunlarının gölgesinde kalması öğrencilerin yeterli ve gerekli deneyime ve bilgi birikimine sahip olamamasına sebep olmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin bu probleme yaratıcı çözümler üretemediği düşünülmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Görsel kirlilik diğer çevre sorunları gibi farkındalığı yüksek olan bir çevre problemi değildir. Bu durumun doğuracağı tehlikeler ise ciddidir. Özel yetenekli öğrenciler gibi estetik hassasiyeti yüksek öğrenciler görsel kirliliğe maruz kaldıklarında farkında olmadan estetik algılarını da kaybedeceklerdir. Bu sebeple özellikle proje tabanlı öğrenme modelini temel alan bilim ve sanat merkezlerinin çerçeve programlarında görsel kirliliğe de yer verilmesi, bu sayede öğrencilerin bu problemi fark etmeleri sağlanabilir. Böylece öğrenciler bu probleme yönelik projeler üretmeleri konusunda teşvik edilebilir.

Mevcut çalışma özel yetenekli 5. Sınıf öğrencileriyle yansıtıcı fotoğraf tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma aynı teknik kullanılarak farklı sınıf düzeylerinde gerçekleştirilebilir ve farklı yaş gruplarında algı düzeyinin nasıl değiştiği tespit edilebilir. Ayrıca özel yetenekli öğrencilerin görsel kirlilik algıları ile akranlarının görsel kirlilik algıları tespit edilip karşılaştırılarak çalışma genişletilebilir.

Kaynakça

Ahmeda, N., Islama M.,N., Tubaa A., S., Mahdya, M., R., C., & Sujauddin M. (2019). Solving visual pollution with deep learning: A new nexus in environmental management. *Journal of Environmental Management*. 248.

Al Qadri, A. (2015). *Visual pollution manifestations in the historic Jibla city*. Yemeni Engineer Journal, Aden University, 13.

Alwah, A. A. Q., Li, W. & Al-Attar, A., N., M. (2020). Characteristics of visiting urban open spaces in Sana'a city in Yemen IOP Conferance Series, Earth Environment *Science*. 608 012002.

Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.

Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: nitel bir araştırma nasıl yapılır? . *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (2) , 368-388 . DOI: 10.31592/aeusbed.598299.

Banerjee, S. (2015). A Study of visual pollution and ıts effect on mental health. *Scholary Research Journal For Interdisciplinary Studies*. 4(30), 4768-4771 (ISSN: 2278-8808).

Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.

Creswell, J. W., Bütün, M., & Demir, S. B. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Cullingford, C. (1996). Children's attitudes to the environment. In C. Black well & G. I. Harris (Eds.), *Environmental issues in education*, 14–17. Aldershot, VT: Ashgate.

Çal, Ü. T. (2019). Üstün Zekâlı ve yetenekli öğrencilerin çevreye yönelik görsel algılarının incelenmesi. *Journal of Innovative Research in Social Studies*. 2(2), 135-148.

Demir, E., & Yalçın, H. (2014). *Türkiye'de çevre eğitimi/Environmental education in Turkey*. (2) 07- 18, ISSN: 1308-0040.

Eysenbach, G., & Köhler, C. (2002). How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? *Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews*. Bmj, 324(7337), 573-577.

Genc, M., Genc, T., Ergenc, M., & Erkuz, N. (2016). Environmental problem perception of 6th grade students. *World Journal of Environmental Research*. 6(1), 14-24.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30(4), 233-252.

Harrington, C. E. & Schibik. T.J. (2003). Reflexive photography as an alternative method for the study of the freshman year experience. *NASPA Journal* 41(1): 23–40.

Jana, M. K., & De, T. (2015). Visual pollution can have a deep degrading effect on urban and suburban communıty: a study in few places of Bengal, India, with special reference to unorganızed billboards. *European Scientific Journal*, 1–14. Erişim adresi: https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/5708/5514 (ISSN: 1857- 7431).

Johnsen, S. K. (2011). *Identifying gifted students: A practical guide*. Waco, Tex: Prufrock Press.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry* (Vol. 75). Sage.

Karakaya, F., Ünal, A., Çimen, O., &Yılmaz, M. (2018). Üstün yetenekli öğrenciler ve akranlarının çevre algılarının incelenmesi. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 3(1): 25-32.

Negev M. , Garb Y., Biller R., Sagy G., & Tal A. (2009). Environmental problems, causes, and solutions: an open question. *The Journal of Environmental Education*, 41(2), 101-115, DOI: 10.1080/00958960903295258.

Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. Revised and expanded from" case study research in education*.. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. New York: Sage Publications, Inc.

Nacaroğlu, O., & Bozdağ, T. (2020). Özel yetenekli öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik algılarının kelime ilişkilendirme testi kullanılarak incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Der*gisi, 40(2), 385-409.

Önder, S., & Konaklı, N. (2002) Görsel kirlilik ve konya kenti örneğinde incelenmesi üzerine bir araştırm., *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(30), 28-37.

Schulze, S. (2007). The Usefulness of reflexive photography for qualitative research: a case study in higher education. *South African Journal of Higher Education*, 21(5). 10.4314/sajhe.v21i5.50292.

Yalçınkaya, E. (2013). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerine göre çevre sorunları: nitel bir çalışma. *Marmara Coğrafya Dergisi,* 27, 416-439. ISSN:1303-2429.

Yardımcı, E., & Kılıç, B. G. (2010). Children's views of environment and environmental problems. *Elementary Education Online*, 9(3), 1122-1136.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Ek 1.

Kod Tanım Tablosu

	Kategoriler ve Kodlar	Kod Tanımları	Örnek İfadeler
Tema	**1.Görsel kirlilik Ögeleri**		
Yerleşim Yerinin Temizliği	Çöp ve Atıklar	Çöp ve atıkların görsel kirlilik oluşturduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Orası çöplük gibi bir yer. Çöplerini atmış herkes arka tarafa. Mesela buradan da poşetler falan var orada. O yüzden çok görsel kirlilik oluyor.*
	Kirli Su Birikintileri	Göl ya da su birikintilerine çöp veya atıkların atılması sonucu oluşan kirli görüntüyü belirten öğrenci ifadeleri	*Hocam oraya su akıtılıyordu, kazı yapılıyordu daha sonra kötü bir şekilde yapılıyordu. Bir şeyler oldu bırakıldı orası. Daha sonra su aktı oraya. Alttan su sızıntısı oldu. Daha sonra çöpler atıldı. Bir sürü kirli şeyler atıldığı için oralar çok fazla kirli görüntüye sebep oldu.*
	Çöp ve Atık Kutularının Bakımsızlığı	Kapaksız ve dışına taşmış çöp ve geri dönüşüm kutularının görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Kapağı kapalı olmayan çöpler, yerdeki düzensiz şekilde koyulmuş olan her şey ve dışına taşmış geri dönüşüm kutusu benim için bu fotoda görsel kirlilik. Taşan çöp insanın midesini bulandırıyor, geri dönüşüm kutusu o kadar olmasa bile böyle görünce keşke içinde olsa ve insanlar dikkat etse diyorum.*
	Duman	Soba, egzoz ve kömür dumanının görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Arabanın egzozu bir de kömür görsel kirlilik öğretmenim. Kömürü yaktık mı duman çıkar duman da ağaçlara zarar verir, insanlara zarar verir.*
	Denizanası	Denizde ve kıyıya vurmuş denizanası görüntüsünün görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Açıkçası ben orda denizanasını görsel kirlilik olarak gördüm. Çünkü ördeklere fazla yakınlaşarak biliyorsunuz ki denizanalarının altı zehirli. O ters dönmüş altı yukarda o ördeklere çarparak onları zehirleyebilir. Hem de görüntü kirliliği oluşturuyor su da.*
Yerleşim Yerinin Peyzajı	Yeşil Alan Yetersizliği	Yaşanılan ya da ziyaret edilen alanlarda ağaç sayısının ya da bitki örtüsünün az olduğunu ya da hiç olmadığını belirten öğrenci ifadeleri.	*Burada bir tane ağaç var. Bizim mahallede bir tane ağaç var. O da her mahallede olmuyor. Nerdeyse her mahallede sıfır ağaç var. Yani bence daha çok ağaç olmalı. Evlerin arasına ağaçlar konulabilir.*
	Yanlış Konumlanmış Nesneler	Ağaç ya da nesnelerin mevcut konumunda olmaması gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Görsel kirlilik alakasız bir yerde duran bir ağaç bile olabilir.* *Kasanın yerde olması kötü. Yerde odun parçasının olması kötü. İlk baktığımda kasayı görmek kötü. Kasa kırılmış. Bu yerde olmamalı. Bu kasa geri dönüşüm olmalı. Mesela bir köpek kulübesi yapılabilir bu kasalarla.*
	Bakımsız Ağaç	Kurumuş ve bakımı yapılmamış ağaç görüntüsünün görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*İkinci görsel kirlilik de burada bir tane ağaç var. Ağaç ip ince bakımsız gözüküyor. Bakımlı gözükmesi bence daha iyi olur.*
Yerleşim Yerinin Mimari Planı ve Yer Kullanımı	Bina Stoku Düzensizliği	Abartılı bina görüntüsünün görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*…Yoğun güzel binalar insanın artık içini daraltıyor dayanılmaz bir hale geliyor o ortam benim için. Güzel görüntülü çok fazlaya kaçmış binalar.*
	Kapı Önünde Park Etmiş Araç	Garaj varken evin önüne park edilen araç görüntüsünün görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Bazı aileler arabaları kapının önüne de park ediyorlar garajda yer varken kapının önüne de park etmek görsel kirlilik.*
	Boyası Düzensiz Bina	Her yeri boyalı olmayan bina görüntüsünün görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Düzgün boyanmamış bir bina görsel kirlilik benim için. Mesela bir tarafı boyanmış diğer tarafı boyanacakken yarım yamalak boyanmış.*
	Koyu renkler	Siyah gibi koyu renkli bina ve nesne görüntülerinin görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Bakması sıkıcı olur böyle bakarsınız siyah yani bu tonda bir renk olsaydı (açık gri bir tonu gösteriyor) daha güzel gözükebilirdi.*
	Gökdelen	Mahalle gibi yerleşim yerlerinde apartman ve evlerin yanındaki gökdelen	*Şurada evler sıra sıra dizilmiş. Daha sonra burada kaç kat gökdelenler yapılmış. Mahallenin içinde gökdelen yapılması bence kötüdür. Ben bu resmi balkondan*

		görüntüsünün görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*çektim. Böyle küçük küçük mahalleler varken birden kaç kat bilmiyorum bir tane gökdelen çıkması kötüdür. Yavaş yavaş yükselse daha güzel gözükebilirdi.*
	Dip dibe Evler	Birbirine çok yakın ev ve apartman görüntüsünün görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Ben bir yere gittiğimde şu evin arasında böyle bir tane bahçe oluyordu. Ben gitmiştim teyzemlere. Orda evler böyleydi. Niye orda böyle evler varken burada dip dibe evler var?*
	Bahçesiz Evler	Bahçesi olmayan ev görüntüsünün görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Bir bahçe olsaydı daha güzel gözükebilirdi öğretmenim.*
	Elektrik Direkleri	Elektrik direğinin varlığının görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Burada elektrik direğinin durması. Ben dedemlere gittiğimde elektrikler toprağın altından borularla geçiyordu evlere. Burada böyle bir şey olması kötü bence. Her yerde alttan kabloların geçmesi daha güzel olur. Hem bu elektrik direklerinin yerine ağaçlar yapılabilir.*
	Kalabalık Eşyalar	Gereğinden fazla eşyanın bir yerde toplanmasının görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Mesela bir yerde bir eşyadan bir şey varsa oraya bir sürü koyuyorlar. Güzel gibi sanıyorlar ama görüntü kirliliği oluyor.*
Tema	**2. Görsel Kirlilik Gerekçeleri**		
Tahribat	Zarar	Doğaya ve canlılara zarar verdiği için görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*O kutu ve kahve bardağı görsel kirlilik benim için. Çünkü onlar zarar veriyor doğaya, kokusu süzülerek hem insanların içine giriyor, rahatsız ediyor hem de başka orda gezinen kedilerin köpeklerin içine girip onları da rahatsız edebiliyor. Kahve bardağı da şu şekilde andırdı bana görsel kirliliği: Kahve bardağının içinde kahve varsa o kuma dökülmüş olabilir. Orayı kazıyan bir hayvan kedi köpek gibi onun içinde bir koku alıyorlar o kumla beraber ve bakterilerle beraber o kahveyi içmeye çalışıyorlar ve iç organlarına zarar veriyor.*
	Yok Olmama	Bazı atıkların doğada kısa sürede yok olmadığı için görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Hocam yere bakarsanız böyle cam gibi parçalanmış şeyler var, dışarda içecek içip daha sonra onu kırıp etrafa yayıyorlar hocam, o camların, poşetlerin her şeyin doğada kendiliğinden yok olması bin yıllar belki milyarlarca yıl sürüyor o sebeple görsel kirlilik benim için.*
Kirlilik	Güzellikleri Kapama	Çöp ve atıkların atıldığı yerin güzelliğini gölgelediği ve gizlediği için görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Onları kapatıyor ve mesela diyelim ki orda çok nadir bulunan bir taş varsa onu kapatıyor ve hiç bir insan ellemediğinde o taş orda kapalı olarak kalıyor ve görülmüyor.*
	Kirli	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelerin kirli görüntüsünden dolayı görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Gene böyle hele şu masa ve şu atıklar ve bu hem görüntü kirliliği hem çevre kirliliği hem de sorun. Çünkü görünce hani böyle çok kirli durduğu için insanlara.*
Estetik Yoksunluğu	Kötü	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelerin kötü görüntüsünden dolayı görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Hocam bir yandan hem doğaya zarar vermeleri hem de çevremize zarar vermekten ziyade kötü görünmesi, etrafta dağınık durması. Yani biraz kötü duruyor hocam.*
	Çirkin	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelerin çirkin görüntüsünden dolayı görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	Mesela yapay çöpler, bitkisel çöpler de var ama çöp atarsın mesela. Yeri ve çevresini tahrip edersin ve çirkin görüntüler oluşur.
	Dağınıklık	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelerin dağınık görüntüsünden dolayı görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	Çuvallar dağınık duruyor. Benim için bayağı dağınık bir görüntü.

	Düzensizlik	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelerin düzensiz görüntüsünden dolayı görsel kirlilik olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Öğretmenim çuval, dışı pis duran çöpler, kapağı kapalı olmayan çöpler, yerdeki düzensiz şekilde koyulmuş olan her şey görsel kirlilik burada.* *Görsel kirlilik gözümüze hoş gelmeyen bizi rahatsız eden şeyler ve düzensiz olan.*
Tema	**3. Görsel Kirlilik Ögelerinin Sebep Olduğu Rahatsızlıklar**		
Psikolojik	Sinirlilik	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelere bakıldığında sinir olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Mesela ben fotoğrafta bir kurbağa ölüsü çekmiştim, yağmur yağdıktan sonra çektiğim için böyle sinir oldum mesela.*
	Korkma	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelere bakıldığında korktuğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Gördüğümde ağlamak istediğim fotoğraf, ödüm kopuyor gördüğümde. Çünkü benim midem bulanıyor ve orada yolun ortasında olması ve bu hayvanı öldürmek yerine bir de yolun ortasına atmak yerine öldürdüysen bile alacaksın ve öldürmemen de lazım zaten mesela. Yani korktum yani.*
	Üzülme	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelere bakıldığında üzüldüğünü, heyecanının yok olduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Bir ağaç bence en güzel şeydir. Bu ağaca burada baktığımda böyle kötü, üzülüyorsun. Daha güzel bir ağaç daha güzel yapraklar açan canlı bir ağaç olsaydı bence daha iyi olabilirdi.*
	Nefret	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelere bakıldığında nefret edildiğini ve hoşnutsuz olunduğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Benim için artık böyle yoğun bir görsel kirlilik insanın hayatına zarar verebilecek derecede geliyor o kadar nefret ederim o ters şeylerden ve görüntü kirliliği fotoğrafında da çektiğimiz şeyler.*
Fizyolojik	Bulantı	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelere bakıldığında korktuğunu belirten öğrenci ifadeleri	*Çöpçü bile bir saat, iki saate zor temizliyor zaten ve insanın midesini bulandıran görüntüler.*
	Bunalma	Görsel kirlilik olduğu bildirilen ögelere bakıldığında içinin daraldığını belirten öğrenci ifadeleri	*Çünkü binaların mesela kimisi güzel oluyor ama kimisi de kötü oluyor sadece kötü olan ve güzel olan değil yoğun güzel binalar insanın artık içini daraltıyor ve dayanılmaz bir hale geliyor o ortam benim için.*
Tema	**4. Görsel Kirlilik Ögelerinin Giderilmesine Yönelik Öneriler**		
Çevre Dostu ve Geri Dönüşebilir Eşya Kullanımı	Geri Dönüşüm Kutuları	Çöp kutuları yerine daha çok geri dönüşüm kutusunun olması gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Benim aslında şöyle bir düşüncem de var çöp kutuları yerine İstanbul da yapılmaya başlanmış sıfır atık tarafından ama çöp kutularını alıyorlar yerine geri dönüşüm kutuları koyuyorlar hocam.*
	Doğada Çözünen Poşetler	Plastik poşet yerine doğada çözünen kâğıt kese ve file gibi ürünlerin kullanılmasının gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Poşetler var hocam her yerde. Poşetler yerine manavlarda birçok yerde kese kâğıdı kullanılabilir hocam. Eskiden fileler kullanılıyordu hocam. File kullanılabilir, kese kâğıdı kullanılabilir.*
	Geri Dönüşüm	Atıkların değerlendirilmesi gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Toplayıp başka bir araca bu arabanın parçası konabilir. Bu kasa geri dönüşüm olmalı. Mesela bir köpek kulübesi yapılabilir bu kasalarla.*
Toplum Eğitimi ve Yönlendirme	Bilinçlendirme	TV programları ve sloganlarla insanların bilinçlendirilmesi gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Bu şekilde anlatılarak insanlar bilinçlendirilmeli ve bu konular hakkında onların da yapabilecekleri şeyler olduğunu göstererek tekrar temiz bir Dünya elde etmek amacıyla.*
	Teşvik etme	Atıkların geri dönüşüm kutusuna, çöplerin çöp kutusuna atılması konusunda insanların teşvik edilmesi gerektiğini bildiren öğrenci ifadeleri	*Yurt dışında gördüğüm şeye göre çöp kovasının üstüne basketbol potası koyuyorlar ve insanlar bunu görüp de çöplerini o basket potasının içine atma hevesi duyuyorlar. Yani insanları çöp atmaya teşvik ediyor.*
	Uyarma	İnsanların uyarılması gerektiğini ya da çöp veya atık atıldığında insanları uyaracak	*İnsanlar yere çöp atmayabilir ve attıkları çöpü de yerden kaldırabilir ya da insanlar birbirlerini uyarabilirler.*

		bir sisteminin olması gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Mesela yerlere çöp atıldığında yere bir şey koymalı, o belediyeye uyarı vermeli ve buraları öyle temizlenebilir.*
	Düzenli Olma	Çöplerin görevliler ve vatandaşlar tarafından temizlenmesi gerektiğini ve eşyaların olması gereken yere konması gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Belediye ile görüşülebilir. Buralardaki çöplerin haftada bir temizlenmesi istenebilir.* *Bazı kişiler görevlendirilip orayı düzenli hale getirmeli.*
	Duyarlı Olma	İnsanların daha duyarlı olması gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Ben başka yapabilecek bir şey bilemiyorum. Benlik değil, anlamayanların çöpünü mü toplayım deyim. İnsanların kendileri biraz da duyarlı davranmalı.*
Yerleşim Alanı Düzen Kuralı	Bina Rengi	Binaların koyu renkler yerine daha açık renklere boyanması gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Bina daha açık renk olabilir üzerinde müzik notası olabilir.*
	Yeşillendirme	Çevrenin daha fazla yeşillendirilmesi gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Böyle sokak olmasaydı, daha çok çim olsaydı hatta onlara da bir kaya koysaydık onların üstünden gitseydik çimlere basmasaydık daha iyi olurdu.*
	Simetrik Bina Düzeni	Binaların, ev ve gökdelenlerin büyükten küçüğe sıralanması gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Gökdelenli fotoda binalar büyükten küçüğe sıralanabilir.*
	Bahçeli Evler	Evlerin bahçeli yapılması gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Evlerin aralarına da kısa kısa bahçeler yapılabilir.*
	Alt Yapı Düzeni	Elektrik kablolarının yerin altından geçmesi gerektiğini belirten öğrenci ifadeleri	*Son fotoda da elektrik kabloları yerin içinde geçebilir.*

Ek 2.

Veri Analiz Tablosu

Kategoriler	Öğrenci Y.	Öğrenci M.	Öğrenci K.	Öğrenci E1.	Öğrenci E2.	Öğrenci D.	Öğrenci B1.	Öğrenci B2.
1.Görsel kirlilik Ögeleri	**Çöp ve Atıklar** *(O kenarlarda daha fazla poşet, kâğıt ve çöp atılmış)* **Kirli Su Birikintileri** *(Suyun içine gösterdiğiniz gibi kâğıt şey gibi maddeler atıldı)* **Yeşil Alan Yetersizliği** *(Etraf yeşil değil)*	**Çöp ve Atıklar** *(Bu peçeteler görsel kirlilik oluştur)* **Çöp ve Atık Kutularının Bakımsızlığı** *(Kapağı kapalı olmayan çöpler, dışına taşmış geri dönüşüm kutusu)* **Yanlış Konumlanmış Nesneler** *(Görsel kirlilik alakasız bir yerde duran bir ağaç bile olabilir)* **Bina Stoku Düzensizliği** *(Yoğun güzel binalar insanın artık içini daraltıyor)* **Kapı Önünde Park Etmiş Araç** *(Bazı aileler arabaları kapının önüne de park ediyorlar)*	**Çöp ve Atıklar** *(Burada mesela çöpler var çöplerin içinde ağaç var yükseliyor)* **Yeşil Alan Yetersizliği** *(Nerdeyse her mahallede sıfır ağaç var)* **Bakımsız Ağaç** *(Ağaç ip ince bakımsız gözüküyor)* **Boyası Düzensiz Bina** *(Düzgün boyanmamış bir bina görsel kirlilik benim için)* **Koyu Renkler** *(Bakması sıkıcı olur böyle bakarsınız siyah renk)* **Gökdelen** *(Mahallenin içinde gökdelen yapılması bence kötü)* **Dip Dibe Evler** *(Niye orda böyle evler varken burada dip dibe evler var?)* **Bahçesiz Evler** *(Bir bahçe olsaydı daha güzel gözükebilirdi)* **Elektrik Direkleri** *(Bu elektrik direklerinin yerine*	**Çöp ve Atıklar** *(Oraya mesela çöp atarlarsa görsek kirlilik olabilir)* **Kalabalık Eşyalar** *(Dükkânın önüne çok fazla eşya konulması)*	**Çöp ve Atıklar** *(Çimenlerin üzerine çöp atılması)* **Denizanası** *(Ben orda denizanasını görsel kirlilik olarak gördüm)*	**Çöp ve Atıklar** *(Çöp, görüntü kirliliğine neden olan cisimler, şeyler)*	**Çöpler ve Atıklar** *(Mesela yapay çöpler, bitkisel çöpler de var ama çöp atarsın)* **Duman** *(Duman, soba dumanı bu yüzden de çevremize zarar veriyor)*	**Çöpler ve Atıklar** *(Çöplerin sürekli dökülmesi sebebiyle oluşan dağlar gibi geliyor bana)* **Duman** *(Kömürü yaktık mı duman çıkar duman da ağaçlara zarar verir, insanlara zarar verir)* **Kirli Su Birikintileri** *(Hem o suyla ellerini falan yıkıyorlar sabunlu bir su. Aynı zamanda suyun içine de plastik atıyorlar)*

			ağaçlar yapılabilir) **Yanlış Konumlanmış Nesneler** *(Kasa kırılmış, Bu yerde olmamalı)*					
2. Görsel Kirlilik Gerekçeleri	**Zarar** *(İnsanlara da zarar veriyor hem de doğaya zararı var)* **Yok Olmama** *(Poşetlerin doğada kendiliğinden yok olması bin yıllar belki milyarlarca yıl sürüyor)* **Kirli** *(Kirli bir görüntü yani)* **Kötü** *(çevre kirliliğine gözümüzle görmemizle birlikte kötü görüntüye yol açıyor)* **Dağınıklık** *(Etrafta dağınık durması)*	**Dağınıklık** *(Dağınık olan her yer görsel kirliliktir)* **Düzensizlik** *(Düzensiz şekilde koyulmuş olan her şey)* **Kirli** *(Altı pis üstü pis, her yeri pis bir sürü koli var)* **Kötü** *(Dışı kötü görünen…)*	**Düzensizlik** *(Bakınca karmakarışık her şey birbirine girmiş)* **Kötü** *(Kasanın yerde olması kötü)*	**Zarar** *(Bir de orda bir sürü hayvanlar var orda toprakta onlara zarar veriyor)* **Kirli** *(Yolun kenarından çok kirli bir yer gibi gözüküyor)* **Kötü** *(Çok kötü bir yer gibi görünüyor. Çöplük...)* **Dağınıklık** *(Çok dağınık, düzensiz bir yerde hissederim)* **Düzensizlik** *(Çok dağınık, düzensiz bir yerde hissederim)*	**Zarar** *(O strafor köpükleri onlar da canlılara zarar verebiliyor)* **Güzellikleri Kapama** *(Bir de o pet şişe kumun üzerindeki taşların güzelliğini bozuyor)* **Kötü** *(Görsel kirlilik ilk başta çevre kirliliği gibi ama doğaya kötü görüntü veren oluyor)*	**Güzellikleri kapama** *(Çevredeki güzellikleri kapatan bir perde gibi gözüküyor)* **Kirli** *(Bunlar etrafı kirleten cisimler)* **Dağınıklık** *(Dağınıklık, her şeyin yerli yerinde olmaması görsel kirliliktir)* **Düzensizlik** *(Hepsinin toplanacağı bir yer var. Düzenlenecegi bir yer olmasına rağmen o kişiler etrafa atıyor bu şeyleri ve bu görsel kirlilik oluşturuyor)*	**Çirkin** *(Yeri ve çevresini tahrip edersin ve çirkin görüntüler oluşur)* **Kirli** *(Çünkü görünce hani böyle çok kirli durduğu için insanlara)*	**Zarar** *(Orda mesela kurbağalar yaşıyor kaplumbağalar yaşıyor onlara zarar veriyor)* **Yok olmama** *(Küçük bir atık ama onun da insanlar gibi bir ömrü var sonuçta, ömrü uzadıkça uzuyor)*
3. Görsel Kirlilik Ögelerinin Sebep Olduğu Rahatsızlıklar	-	**Sinirlilik** *(Böyle sinir oldum mesela)* **Korkma** *(Korkuyorum mesela o ters şeyler görünce)* **Nefret** *(O kadar nefret ederim o ters şeylerden)* **Bulantı** *(Taşan çöp insanın*	**Üzülme** *(Bu ağaca burada baktığımda böyle kötü, üzülüyorsun)* **Bunalma** *(Bakması sıkıcı olur böyle bakarsınız siyah renk)*			**Üzülme** *(Fakat yolda bunu görüyorsun uz ve o heyecanınız hemen çöküp gidiyor yok oluyor)*	**Bulantı** *(…ve insanın midesini bulandıran görüntüler)* **Nefret** *(İnsan görüntüden hoşlanmayabiliyor)*	

		midesini bulandırıyor) **Bunalma** *(Yoğun güzel binalar insanın artık içini daraltıyor)*						
4. Görsel Kirlilik Ögelerinin Giderilmesine Yönelik Öneriler	**Geri Dönüşüm Kutuları** *(Bunun için geri dönüşüm kutuları kullanılabilir)* **Doğada Çözünen Poşetler** *(plastik poşetler yerine fileli falan poşetler kullanılabilir)* **Bilinçlendirme** *(İnsanları bu konu hakkında bilgi edindirme li hocam)*	**Düzenli Olma** *(Her şey olması gereken yere konmalı)* **Duyarlı Olma** *(İnsanlar kendileri biraz da duyarlı davranmalı)*	**Bina Rengi** *(Bina daha açık renk olabilir)* **Yeşillendirme** *(Evlerin arasına ağaçlar konulabilir)* **Simetrik Bina Düzeni** *(Binalar büyükten küçüğe sıralanabilir)* **Bahçeli Evler** *(Aralarına da kısa kısa bahçeler yapılabilir)* **Alt Yapı Düzeni** *(Elektrik kabloları yerin içinde geçebilir)* **Geri Dönüşüm** *(Toplayıp başka bir araca bu arabanın parçası konabilir)* **Düzenli Olma** *(Yerdeki yapraklar temizlenebilir)*	**Uyarma** *(Mesela yerlere çöp atıldığında yere bir şey koymalı o belediyeye uyarı vermeli)* **Düzenli Olma** *(Bazı kişiler görevlendirilip orayı düzenli hale getirmeli)* **Duyarlı Olma** *(Mesela oradan geçenler bir yer kirliyse onu alıp çöpe atabilir. Herkes umursamadan oradan geçiyor)*	**Bilinçlendirme** *(İnsanlar bir slogan hazırlayabilir)* **Uyarma** *(Orda kazı çalışması var kazı çalışması yapanları uyarabiliriz)* **Düzenli olma** *(Devlet idarelerine haber vererek onları aldırabilirler)*	**Teşvik Etme** *(Hem eğlenceli, hem de teşvik edici bir uygulama)*	**Düzenli Olma** *(Belediye ile görüşülebilir. Buralardaki çöplerin haftada bir temizlenmesi istenebilir)*	**Düzenli Olma** *(İnsanlar yere çöp atmayabilir ve attıkları çöpü de yerden kaldırabilir)* **Uyarma** *(İnsanlar birbirlerini uyarabilirler)*

Uzaktan Öğretim Sürecinde Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Öğreticilerden Beklentileri

Fatih Erdoğdu

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Öz

Dünya genelinde yaşanan Covid-19 salgını nedeniyle tüm eğitim kurumları uzaktan öğretimle eğitim-öğretim süreçlerini devam ettirme kararı almıştır. Bu süreçte, eğitimin devamlılığı adına en önemli görevler ise eğitmenlere düşmektedir. Fakat uzaktan öğreticilerin çevrimiçi öğrenme süreçlerinde gerçekleştirmiş oldukları bir takım davranışları, öğrencilerin derslere aktif katılımını ve devam durumunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu çalışma kapsamında, uzaktan öğretim süreçlerinde üniversite öğrencilerinin, uzaktan öğreticilerden beklentilerinin neler olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bir devlet üniversitesinde lisans seviyesinde 30 öğrenci bu araştırmaya katılmıştır. Açık uçlu soruların yer aldığı anketle nitel veriler elde edilmiştir. Elde edilen verilerle içerik analizi yapılıp kod ve temalar ortaya çıkarılarak sınıflandırmalar gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarında, uzaktan öğreticilerin ders anlatım yöntemleri, sunduğu ders içeriklerinin yapısı, ödevlerin yapısı, mizah kullanımı, etkileşim, öğrenciye karşı tutumu ve iletişimi ile ilgili öğrencilerin beklentilerinin olduğu görülmüştür. Ayrıca, çoğu öğrencinin ödev ve sınavlarına yönelik geribildirim alamadığı ya da aldığı geribildirimlerin yeterli olmadığı sonucuna da ulaşılmıştır. Ortaya çıkan bu sonuçlar çerçevesinde gelecekteki araştırmalara ve uzaktan öğreticilere yönelik çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler:
Uzaktan öğretim, uzaktan öğretici davranışları, öğrenci beklentileri

1. Giriş

Dünya genelinde yaşanan Covid-19 salgını nedeniyle tüm eğitim kurumları uzaktan öğretimle eğitim-öğretim süreçlerini devam ettirme kararı almıştır. Bu süreçte, yükseköğretim kurumlarına çeşitli görevler düşerken dersi yürüten öğretim elemanlarına (uzaktan öğretici) da öğrenciyi uzaktan eğitim sisteminde tutabilmek ve derse bağlılıklarını sağlayabilmek adına bir takım roller düşmektedir. Eğitim kurumları uzaktan öğretim süreçlerinde teknik alt yapılarını oluşturmuş ya da alt yapı desteği alarak bu süreci sağlıklı bir şekilde yürütmeye çalışmıştır. Ayrıca, bazı üniversiteler özellikle açık öğretim fakültelerine sahip olanlar, ders içeriklerini çevrimiçi olarak tüm öğrencilere ücretsiz olarak sunmuştur. Yükseköğretim kurumlarına düşen bu görevlerin yanında uzaktan öğreticilere de bu süreçte sorumluluklar yüklenmiştir. Uzaktan öğreticilerin ise asıl görevi sunulan bu teknik imkânlar çerçevesinde kendilerinin de bir takım imkânlar yaratıp öğrenciyi derse çekmek ve aktif katılımını sağlayarak öğrenme süreçlerini etkili bir şekilde sürdürmelerine yardımcı olmaktır. Çevrimiçi eğitim, özellikle iletişim uygulamalarının kullanımı kapsamında yüz yüze eğitimden farklı faktörler içerebilmektedir (Vallade & Kaufmann, 2018). (Örn. Tartışma panoları vb.). Bu nedenle, uzaktan öğreticilerin öğrencilerle etkili bir iletişim kurması, geribildirimleri zamanında vermesi ve öğrenciden haberdar olması, öğrencinin dersi bırakmasını önlemek, motivasyonunu ve derse bağlılığını arttırmak adına önemli görülmektedir. Ayrıca öğrenciler çevrimiçi eğitim kapsamında farklı beklentiler içerisine girebilmektedir (Muir vd, 2019). Bu beklentiler, uzaktan eğitim sürecinde derslerin kolay olması ya da yüz yüze eğitimden daha zor olması gibi karşımıza çıkabilmektedir. Bu beklentilerin doğru ve yerinde olmasını sağlamak da uzaktan öğreticiye düşen sorumluluklardan biridir.

Sorumlu Yazar Adresi: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Karadeniz Ereğli Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Ereğli, Zonguldak
e-mail: fatih.erdogdu@beun.edu.tr

Çevrimiçi eğitim kapsamında uzaktan öğreticiler ve hatta öğrencilerden yüz yüze eğitimden farklı görevler beklenmektedir (Li & Yin, 2017). Tüm bu beklentiler ve farklılıkların başrol oyuncularının uzaktan öğretici ve öğrenciler olduğu söylenebilir. Çevrimiçi öğrenme, sağladığı faydalar açısından yüksek öğretimde önemli bir role sahip olmasına rağmen, dersi bırakma, düşük motivasyon ve katılım hala sorunludur ve çevrimiçi öğrenme sürecinde öğrenme sonuçlarını olumsuz etkilemektedir (Packham, Jones, Miller & Thomas, 2004). Bu olumsuz sonuçlar, uzaktan öğreticiler, öğrenciler ve uzaktan eğitimi etkileyen diğer faktörlerinden kaynaklanabilir.

Çevrimiçi eğitimin popülaritesi artmaya devam ettikçe daha fazla eğitmen ilk kez çevrimiçi derslere girmekte (MacArthur & Villagran, 2015), bu nedenle, yanlış davranışlardan proaktif olarak kaçınmak gerekmektedir. Eğitmenlerin yanlış davranışlarına yönelik yapılan çalışmaların sıklıkla yüz yüze sınıf ortamları içermesine rağmen (Vallede & Kaufmann, 2021) çoğu derslerini yüz yüze veren eğitmenler artık hibrid ve çevrimiçi dersleri vermeye teşvik edilmektedir (MacArthur & Villagram, 2015). Özellikle pandemi döneminde öğretim elemanları çevrimiçi ders verme deneyimi yaşamışlardır. Bu noktada, çevrimiçi derslerde uzaktan öğreticilerin yanlış davranışlarının tespit edilip doğru davranışa yönlendirmek adına önerilerin geliştirilmesi etkili bir çevrimiçi öğrenme adına temel teşkil etmektedir. Vallede & Kaufman (2018) çevrimiçi yanlış davranışları sekiz farklı kategoriye ayırmış ve her kategoride farklı temalar vardır. Tablo 1'de çevrimiçi yanlış davranışlar verilmiştir.

Tablo 1. *Uzaktan öğretici çevrimiçi yanlış davranışla*r (Vallede & Kaufman, 2018)

Yanlış davranış kategorisi	**Temalar**	**Temalar**
Dersin Anlaşılırlığı	Anlaşılmayan ödevler	Anlaşılır olmayan ders beklentileri
	Kafa karıştırıcı öğretim	
Kişilerarası İletişim Davranışları	Etkili olmayan iletişim	Saldırganlık
	Tutarsız iletişim	Olumsuz kişilik
	Alay ve aşağılama	Cinsel taciz
	Katılım eksikliği	Adam kayırma ve ön yargı
	Profesyonellik eksikliği	Çifte standart
	Öğrencilere duyarsızlık	Sabit fikirli olma
Cevap Verme	Zamanında cevap vermeme	E-postaya cevap vermeme
	Yardımı reddetme/Soruları yanıtlamama	
Zaman Kullanımı	Zaman kısıtlayıcıları	Son dakika değişiklikleri
Teknoloji	Öğreticinin teknoloji kullanımı	Teknoloji kullanım yönlendirmesi
Ders Tasarımı ve Yapısı	Ders materyaline erişim	Çevrimiçi yapıdan sapma
	Güncel olmayan içerikler	Ders izlencesinden sapma
	Dersin yapısı	Mantıksız ve keyfi kurallar
Notlandırma ve Geribildirim	Geç dönüşler ve not açıklama	Belirsiz notlandırma
	Geribildirim eksikliği	Güvenilmeyen sınavlar
Öğretimin Etkililiği	Konudan sapmalar	Konuyu bilmeme
	Öğretim yöntemi	Derse hazırlanmama
	Bilgi bombardımanı	Bilgi eksikliği

Tablo 1 incelendiğinde uzaktan öğreticilerin hem senkron hem de asenkron çevrimiçi öğrenme ortamlarında ortaya koymuş oldukları yanlış davranışlarının kapsamının geniş olduğu dikkat çekmektedir. Bu kategorilere odaklanan ve derinlemesine inceleyen araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir çünkü pandemi döneminde teknolojik yeterlilikleri ve mesleki tecrübeleri hangi seviyede olursa olsun hemen hemen tüm öğretim elemanları uzaktan öğretici olarak ders vermektedir. Bu çalışma kapsamında, uzaktan öğretim süreçlerinde üniversite öğrencilerinin, uzaktan öğreticilerden beklentilerinin neler olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır:

- Uzaktan eğitim sürecinde dersten sıkılmaya ya da bırakmaya sebep olabilecek dersi veren öğretim elemanı davranışları nelerdir?
- Uzaktan eğitim sürecinde derste kolaylıkla öğrenmeyi sağlayan dersi veren öğretim elemanı davranışları nelerdir?
- Uzaktan eğitim sürecinde ödevler ve ders içerikleri nasıl olmalıdır?
- Ödev ve sınavlara ilişkin öğretim elemanlarının verdiği geribildirimleri nasıl olmalıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kapsamında yürütülen bu çalışmada var olan duruma ilişkin derinlemesine inceleme amacıyla nitel veriler elde edilmiştir. Pandemi sürecinde uzaktan ders alan öğrencilerin dersi veren uzaktan öğreticilere yönelik beklentilerinin nasıl olduğu ve uzaktan öğreticilerin ders içi davranışlarının neler olduğuna yönelik genelleme kaygısı gütmeden derinlemesine bilgi elde edilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle, durum çalışması kapsamında değerlendirilmiştir.

2.2. Katılımcılar

Araştırmaya lisans düzeyinde 30 gönüllü öğrenci katılmıştır. Katılımcıları ait detaylı bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. *Demografik bilgiler*

Cinsiyet	Halkla İlişkiler ve Reklamcılık	Gazetecilik	Eğitim Fakültesi	Toplam
Kadın	7	2	3	12
Erkek	9	6	3	18
Toplam	16	8	6	30

2.3. Veri Toplama Araçları ve Veri Analizi

30 lisans öğrencisinin katıldığı bu araştırmada nitel veriler çevrimiçi anket aracılığı ile toplanmıştır. Anket kapsamında açık uçlu sorular sorulmuştur. Anket tasarım sürecinde uzaktan eğitim konusunda çalışmaları olan iki alan uzmanından görüşler alınmış ve son hali verilmiştir. Elde edilen nitel veriler ise içerik analizi yapılarak tema ve kodlar oluşturulmuştur. Nitel veri analizi sürecinde de alan uzmanı iki öğretim elemanından destek alınmıştır. Çevrimiçi ankette yer alan dört farklı açık uçlu soru aynı zamanda alt problemleri de oluşturmaktadır.

3. Bulgular

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem kapsamında uzaktan eğitim sürecinde dersten sıkılmaya ya da bırakmaya sebep olabilecek dersi veren öğretim elemanı davranışları neler olduğu ortaya konulmuştur. Açık uçlu soruları içeren anket aracılığı ile elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edildikten sonra Tablo 3'te gösterildiği gibi temalar ve kodlar ortaya çıkmıştır.

Tablo 3. *Dersten sıkılmaya ya da bırakmaya sebep olabilecek dersi veren öğretim elemanı davranışlar*

Tema	Kod
Ders Anlatım Yöntemi	Monoton ders anlatımı
	Düşük enerji
	Slayt okuma
	Uzun süre ders anlatımı
	Soru sormama
	Kamera kapalı ders anlatımı
Teknik Problem	Sistemden şikâyet etme
	Ses ile ilgili sorunlar

Tablo 3'te öğrencilerin, uzaktan öğreticilerin çevrimiçi öğrenme sürecinde olumsuz olarak nitelendirdikleri davranışlar iki tema altında toplandığı görülmektedir. Şekil 1'de ise bu tema ve kodların ortaya çıkmasını sağlayan öğrenci ifadelerine örnekler gösterilmiştir.

Şekil 1. Birinci alt probleme ilişkin öğrenci ifadeleri

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problem kapsamında ise uzaktan eğitim sürecinde derste kolaylıkla öğrenmeyi sağlayan uzaktan öğretici davranışları incelenmiştir. Öğrenci ifadelerinden meydana gelen nitel veriler analiz edildiğinde Tablo 4'teki tema ve kodlar ortaya çıkmıştır.

Tablo 4. *Derste kolaylıkla öğrenmeyi sağlayan uzaktan öğretici davranışları*

Tema	Kod
Ders Anlatım Yöntemi	Deneyim paylaşımı
	Kamera açma
	Dikkat çeken anlatım
Olumlu Tutum	Anlayış gösterme
	Sohbet etme
	Samimi olması
	Yüksek enerji
Mizah	Espri yapma
	Eğlenceli anlatım
Etkileşim ve iletişim	Etkileşimli ders anlatımı
	Soru-cevap
	Etkili iletişim

Tablo 4 incelendiğinde öğrencileri uzaktan öğreticilerden çoğunlukla etkili iletişim kurmalarını ve öğretirken eğlendirmelerini beklemektedir. Ayrıca, öğrencilere karşı anlayışlı ve samimi olmalarını da istemektedirler. Şekil 2'de ilgili alt probleme ilişkin öğrenci ifadeleri verilmiştir.

Şekil 2. İkinci alt probleme ilişkin öğrenci ifadeleri

3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Üçüncü alt problemde uzaktan eğitim sürecinde ödevler ve ders içerikleri nasıl olmalıdır sorusuna cevap aranmıştır. Tablo 5'te öğrenci ifadelerinin analizi sonucu ortaya çıkan tema ve kodlar gösterilmiştir.

Tablo 5. *Uzaktan eğitim sürecinde ödev ve ders içeriklerinin nitelikleri*

Ödevler		**Ders İçerikleri**	
Tema	**Kod**	**Tema**	**Kod**
Ödev İçeriği	Kolay olması	Çeşitlilik	Farklı materyallerin kullanımı
	Anlaşılır olması		Uygulama destekli ders
	Yeterli süre verilmesi		İçerik sayısı
	Kaynaklara erişim kolaylığı		Çeşitliliğin fazla olması
	Gerekli ve ilgili ödev olması	Ders İçerik Özelikleri	Kolay anlaşılır olması
	Basit ve kısa ödevler olması		Güncel olması
	Bilgiyi ölçen ödevler olması		Mesleğe yönelik içerikler
Anlayışlı Olma	İçinde bulunan durumun dikkate alınması		Kısa ders içerikleri
	Ödev dışında bir yaşamın olduğuna dikkat edilmesi		Yaratıcılık
	Aşırı zorlamaması		Kopyala-yapıştır ders içeriği
	İmkânların sınırlı oluşu		

Tablo 5'te görüldüğü üzere öğrencilerin ödevlerin anlaşılır olması ve zor olmaması yönünde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca, pandemi sürecinin ödevlerin zorluk derecesinde dikkate alınması gerektiğini de ifade etmektedirler. Ders içeriklerinde ise özellikle çeşitliliğin olması gerektiği ve ders içeriğinin güncel ve anlaşılır olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Şekil 3'te ise ders içeriklerine yönelik öğrenci ifadeleri verilmiştir.

Şekil 3. Ders içeriklerine yönelik öğrenci ifadeleri

3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Son alt problem kapsamında öğrencilerin ödev ve sınavlara ilişkin öğretim elemanlarının verdiği geribildirimleri değerlendirmeleri istenmiştir. Değerlendirme sonucunda Tablo 6'da gösterilen tema ve kodlara erişilmiştir.

Tablo 6. *Ödev ve geribildirimlere ilişkin tema ve kodlar*

Tema	**Kod**
Geribildirim Türü	Konuya özgü geribildirim
	Bilgilendirici geribildirim
	Anlaşılır geribildirim
	Zamanında geribildirim
	Açıklayıcı geribildirim
Geribildirim Sayısı	Geribildirim eksikliği
	Geribildirim verilmemesi
Diğer	Kararı sorgulayamama
	Puan kriteri belirsizliği
	Geribildirim istenmesine tepki

Tablo 6 incelendiğinde geribildirimler konusunda öğrencilerin olumsuz görüşlerinin çok fazla olduğu dikkat çekmektedir. Uzaktan öğreticilerin çok az geribildirim verdikleri ve öğrenci itiraz ettiğinde ise tepki verdikleri anlaşılmaktadır. Şekil 4'te geribildirimlere ilişkin birkaç öğrencinin ifadeleri mevcuttur.

Şekil 4. Geribildirimlere ilişkin öğrenci görüşleri

Genel olarak incelendiğinde öğrencilerin uzakta öğrencilerin kamera açmadan monoton bir şekilde ders anlatımından rahatsız oldukları anlaşılmaktadır. Bunun yerine, daha eğlenceli, derse çeken, samimi bir çevrimiçi öğrenme süreci beklemektedirler. Bunun yanında ödevlerin anlaşılır, kolay ve pandemi sürecinin dikkate alınması yönünde görüşleri mevcuttur. Ders içeriklerinin ise zengin olması ve güncel olması gerektiği görülmektedir. Son olarak ise öğrencilerin yeteri kadar ve zamanında geribildirim alamamaktan şikâyetçi oldukları anlaşılmaktadır.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Uzaktan öğreticilerin yaşadıkları teknik problemler ve ders anlatım yöntemleri nedeniyle dersten sıkılabildikleri ya da bırakabildikleri görülmüştür. Öğrenci ifadelerinden anlaşılacağı üzere uzaktan öğreticilerin yapmış oldukları yanlış davranışlar ise "monoton ders anlatımı, kamerayı kapalı tutma, slayt okuma, canlı ders süresini uzun tutma, düşük enerjiye sahip olma, soru sormadan dersi tamamlama, sistemden sürekli şikâyet etme ve ses problemleri yaşama" olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzaktan öğreticinin canlı ders sırasında konu dışında çok fazla konuşması, özel hayatından sıklıkla bahsetmesi, öğrenci sorularını cevaplandırmaması ya da çok hızlı konuları anlatması yanlış davranışları arasında gösterilmektedir (Vallade & Kaufman, 2018). Öğrencilerin dersi veren öğretim elemanından bekledikleri olumlu davranışlar ise ders anlatım yöntemi, olumlu tutum, mizah ve etkileşim-iletişim temaları altında toplanmaktadır. Öğrenciler uzaktan öğreticilerden deneyimlerini paylaşmasını, kamera açık ders anlatmasını, sohbet etmesini, anlayış göstermesini, samimi olmasını, yüksek enerjiye sahip olmasını, espri yapmasını, dersi eğlenceli anlatmasını, etkileşimli dersi işlemesini ve iletişim kurmasını beklemektedir. Etkili çevrimiçi eğitim için öğrenci-öğretmen etkileşimi, öğrenci-öğrenci etkileşimi, aktif öğrenme, zamanında geribildirim, farklı beceri ve öğrenme yollarının sağlanması gerektiği ifade edilmektedir (Graham vd., 2001). Ödevler konusunda da öğrencilerin beklentileri «kolay olması, anlaşılır olması, yeterli süre verilmesi, bilgiyi ölçen ödevler olması ve içinde bulunulan durumun dikkate alınması» olarak sıralanmaktadır. Ayrıca öğrenciler sunulan ders içeriklerinin çeşitli, sayısının yeterli, kolay anlaşılır ve uygulamaya dayalı olmasını beklemektedirler. Son olarak ise geribildirim kapsamında öğrencilerin çoğunluğunun ödev ya da sınavlarıyla ilgili geribildirim alamadığı ya da eksik geribildirim aldığı da görülmüştür. Öğrencilere ödevler hakkında yazılı geri bildirim sağlamak, akademik becerilerin gelişiminin ayrılmaz bir parçasıdır (Beaumont, O'Doherty & Shannon, 2011). Araştırma sonuçları kapsamında araştırmacılar ve uzaktan öğreticilere yönelik öneriler aşağıda sıralanmıştır.

Araştırmacılar için öneriler şu şekildedir:

- Katılımcı sayısının daha fazla olduğu öğrencilerle benzer çalışma yapılabilir.
- Farklı veri toplama araçları kullanılabilir. Nicel araştırma yapılarak genellenebilir sonuçlar elde edilebilir.
- Farklı eğitim seviyesindeki katılımcılarla benzer araştırma yapılabilir.

Uzaktan öğreticiler için öneriler ise şu şekildedir:

- Canlı ders sırasında öğrencilerle etkileşim kurmak için soru cevap etkinlikleri yapılabilir.
- Ders saati dışında ulaşılabilir olunmalı.
- Ödev ve sınavlara zamanında ve açıklayıcı geribildirimler verilmeli.
- Farklı yöntem ve teknikler geliştirilebilir.
- Kamera ve içerik paylaşımı olmadan canlı ders anlatılmamalı.
- Uygulamaya ağırlık verilmeli.

Kaynakça

Beaumont, C., O'Doherty, M., & Shannon, L. (2011). Reconceptualising assessment feedback: a key to improving student learning?. *Studies in Higher Education*, *36*(6), 671-687.

Graham, C., Cagiltay, K., Lim, B. R., Craner, J., & Duffy, T. M. (2001). Seven principles of effective teaching: A practical lens for evaluating online courses. *The technology source*, *30*(5), 50.

Li, R., & Yin, C. (2017, December). Analysis of online learning style model based on K-means algorithm. In *3rd International Conference on Economics, Management, Law and Education (EMLE 2017)* (pp. 692-697). Atlantis Press

MacArthur, B. L., & Villagran, M. M. (2015). Instructor misbehaviors as digital expectancy violations: What students despise and what they let slide. *Journalism & Mass Communication Educator*, *70*(1), 26–43.

Muir, T., Milthorpe, N., Stone, C., Dyment, J., Freeman, E., & Hopwood, B. (2019). Chronicling engagement: Students' experience of online learning over time. *Distance Education, 40*(2), 262–277.

Packham, G., Jones, P., Miller, C., & Thomas, B. (2004). E-learning and retention: Key factors influencing student withdrawal. *Education+ Training*, *46*(6/7), 335-342.

Vallade, J. I., & Kaufmann, R. (2018). Investigating instructor misbehaviors in the online classroom. *Communication Education, 67*(3), 363-381.

Vallade, J. I., & Kaufmann, R. (2020). Instructor misbehavior and student outcomes: Replication and extension in the online classroom. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-17.

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Food Skills Training in Malaysian Public Preschools. What Do You Think, Teachers? Preliminary Study

Nurul Ain Saipudin[a], Nornazira Suhairom[b]

[a,b] *Department of Technical and Engineering Education, School of Education, Faculty of Social Sciences and Humanities, Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Johor, Malaysia.*

Abstract

Preschool teachers are the potential key actors and positive role models in promoting healthy eating among children. However, there are shortcomings in teachers' food-related skills and competencies, especially on the delivery of effective food and nutrition education which will eventually impact children's diet quality and the low quality of food well-being. This qualitative study has been carried out to look into preschool teachers' viewpoints on food skills training. Among the viewpoints of teachers for food skills training in preschool are (1) characteristics of the teachers; (2) children preference and feeding behaviors; (3) training design and; (4) training monitoring and evaluation. Thus, teachers' training programs and professional development in the preschool educational context are crucial towards informed and effective teaching practices that support the government food and nutrition education plans.

Keywords:
Food skills training; Preschool; Teachers; Food preference

1. Introduction

According to the National Plan of Action for Nutrition of Malaysia (NPANM III), children's education concerning nutrition, healthy eating, and active living are among the most imperative targets to be achieved by 2025 (NCCFN, 2016). As the prevalence of malnutrition and diet-related diseases has increased during the last decades in Malaysia, the NPANM III has put the aims to assist children to achieve better health and achieve their full potential through good food-related education (Sha An Ali et al., 2020; NCCFN, 2016). Even though eating habits tend to be insecure and fluctuate over time, a high-quality early childhood care and education (ECCE) foundation for children's healthy eating habits can be formed as early as possible during their time spent in ECCE institutions (Sepp & Hoijer, 2016). For children to experience quality ECCE particularly in food education, they need knowledgeable, skilled, and competent preschool teachers, who, in turn, need quality teacher training programs (MQA, 2014). The Malaysian Qualifications Agency (MQA) responded to the need for quality preschool teachers by providing the Malaysia Standard Program for Early Childhood Education. According to the standard, there has been an ECCE curriculum that includes the area of health, safety, and nutrition. Among the sub-topics that included for teacher's curriculum related to the topic of nutritional needs of children are as below (MQA, 2014):

- *Policies, legislation and guidelines/standard operating procedure (SOP) in food handling; Food and snacks preparation/serving that are balanced and comply with nutritional plans; Food for children with special dietary needs; Healthy eating habit; Nutritional health assessment; Physical indications of nutrition deficiency; A learning experience to teach children about good nutrition; Food safety during food preparation (e.g., allergies and choking)*

According to Yong et al. (2015), who conducted a study on the competency of preservice preschool teachers at Malaysia's Teacher Education Institute, the main challenge faced by the ECCE institution was to produce preschool teachers who are competent to deliver the contents of The National Preschool Standard Curriculum (NPSC). This is including topics of food and nutrition under subjects of physical development

Corresponding author's address Department of Technical and Engineering Education, School of Education, Faculty of Social Sciences and Humanities, Universiti Teknologi Malaysia (UTM), 81310 Skudai, Johor, Malaysia.
e-mail: nurulain.s@graduate.utm.my

and healthcare; heritage culture; and Islamic study. Among the topics related to food that teachers should be competent and confident to teach are as follows: (MOE, 2017)

- *Difference between safe and healthy food and drink; Importance of healthy diet; Adoption of a balanced diet; Food culture in Malaysia; Ethics while eating and drinking; Difference between halal and haram food and drink; Sunnah foods*

Other than the food-related curriculum as stated in NPSC and MQA during the teacher preservice program, there is also an urgent for teachers' training needs in food skills. As to improve the Malaysian preschool teachers' competency to teach nutrition education as well as to prepare foods during children's mealtimes, a training module has been designed. Nonetheless, preschool teacher's training programs execution in food-related skills organized by the Nutrition Division, Ministry of Health Malaysia are very unclear and limited.

As professionals working in ECCE, preschool teachers are recognized as potential key actors for inculcating the food skills needed to assist young children to adopt healthy eating behavior in practical and hands-on food classes (Toussaint et al., 2019; Ovrebo, 2017; Sepp & Hoijer, 2016). Teachers in early childhood education can set a good example and serve as positive role models for healthy eating and feeding practices. Given this possible role, the knowledge, attitude, and practices of ECCE teachers regarding food skills, as well as their degree of confidence in fostering healthy eating skills in children, are of interest (Toussaint et al., 2019).

The most important food skills revealed by food experts are the ability to "purchase, prepare and cook food materials using available resources, to produce well-balanced and tasty meals, appropriate to the age and needs of the individuals consuming them" (Fordyce-Voorham, 2011). Deficits in food skills among preschool teachers may lead to an increased need for or reliance on other colleagues and resources. This more or less may affect the professional development of the teachers in delivering an effective food and nutrition education in their class. Lack of food skills among the teachers may also impact indirectly on children's diet quality, contributes to the increasing prevalence of malnutrition, food-related diseases, and the low quality of food well-being during adulthood (Friesen, 2020; Heather et al., 2013).

Most research to date in developed countries such as United States, Norway, England, Canada, and Netherland has focused on the needs in nutrition-related training among teachers (Sheryl, 2018; Sleet et al., 2020; Toussaint et al. 2019; Ovrebo, 2017; Heather et al., 2013; Lloyd-Williams et al., 2011). However, gaps in the literature still exist regarding needs specifically focused on the larger concept of food skills training among preschool teachers. It is still scarce to get an in-depth understanding of preschool teachers' and food experts' viewpoints on the importance of food skills in teaching nutrition curriculum in Malaysia particularly. Thus, the purpose of the present research was to explore the viewpoint of food skills training needs from preschools teachers and food experts in Malaysia. This is a perceived importance study, especially the most important responsibilities of professional ECCE teachers that always be prioritized, are to protect the safety and health of the children in ECCE institutions (Yong et al. 2015).

2. Methodology

This research employed a semi-structured interviewing technique preceded by a systematic methodology, as described by Kallio et al. (2016). The semi-structured interview was conducted due to a lack of literature evidence on preschool teachers' viewpoint on their current food skills training. Although food skills studies were commonly targeting the school students, adults, ill people, and the general population, the viewpoint of the preschool teachers on their food skills and food skill training implementation in preschool is rarely reported (Heather, 2018; Hollywood et al., 2017; Fordyce-Voorham, 2011). As there is a lack of studies regarding this, we decided to approach preschool teachers and the expert to address the current state of the teacher's food skills. To achieve this, the results of semi-structured interviews were analyzed qualitatively. The interview format incorporates both open-ended questions, and other emerging questions from the exchanging dialogues between researcher and respondents, to gain a deeper understanding of the research topic.

The data for this study was collected by interviewing (1) three preschool teachers from three selected public preschools in Malaysia and the expert panels consisting of (2) one early childhood educators; (3) one

food-related training provider; (4) community nutritionist. The expert panels were selected via three criteria: (i) Have more than 5 years of experience in their respective fields (i.e early childhood education, food education, and training), (ii) Have experience in attending courses/ training related to food skills and (iii) Have experience in providing courses/ training for preschool teachers. Meanwhile, preschool teachers were also selected via three criteria: (i) Have attended their food skills training, (ii) Have at least five years of experience in early childhood care and education, and (iii) Have been graded "excellent" for their job performance. The design and development of the interview protocol were constructed in line with the guidelines that were commonly mentioned in prior research (Ungku Fatimah, 2013). Based on a comprehensive review of the relevant literature, the main topic used in the instrument was viewpoints of food skills training in preschool. To better understand the perspectives on food skills training in preschool, the qualitative responses were categorized using theme analysis (Boyatzis, 1998).

Lastly, to ensure the anonymity of respondents throughout the study, the names of teachers and food expert panel were substituted with the coding of ID01 to ID03 for preschool teachers; ID04 for community nutritionist; ID05 for early childhood educator; and ID06: food trainer provider.

3. Data Analysis

A thematic analysis was used to analyze the interview transcripts. The analysis resulted in four basic themes which (1) characteristics of the teachers; (2) children's food preferences and feeding behaviors; (3) training design; and (4) training monitoring and evaluation. A grounded theory-led thematic analysis methodology was used to analyze the transcribed interviews (Braun and Clarke, 2006). The analysis was divided into three stages. Firstly, all textual units on employment positions were coded. Second, the codes were reviewed and theme groups were created. Finally, thematic categories were divided into overarching themes and sub-themes.

4. Results and Discussion

Throughout the interviews were conducted, various perceptions and issues on food skills training were expressed. Following are the issues of food skill training for teachers in preschool that have been recognized: (1) characteristics of the teachers; (2) children's food preferences and feeding behaviors; (3) training design and; (4) training monitoring and evaluation.

4.1 Characteristics of the teachers

The first and foremost theme is the characteristics of the teachers. Preschool teachers are potential key actors and positive role models for promoting healthy eating in children (Toussaint et al., 2019). With this possible role, the fact that teacher's qualifications in food skills should be taken seriously. This is agreed with the below statement,

"Indeed, the background of teacher and teacher's assistant who prepared the foods is challenging" (ID05)

According to Rachman et al., (2020), the most common obstacle to teach students about healthy eating was a lack of nutrition knowledge among teachers. This is especially true for teachers who have not received any health-related training. It is common knowledge that not all preschool teachers have a background in nutrition or health.

"*We (teachers) don't confidence in menu planning and menu adjustment, especially when it is related to nutrition needs, balanced diet, recommended calorie intakes, and the latest food pyramid guidelines. We had not learned about it in our education"* (ID01)

Findings from the interviews show that most of the teacher participants share the same opinion, that menu planning is not included in the ECCE program training syllabus. They were arguing about how to prepare meals to be nutritionally satisfying. Teachers also perceived that the only confident topic in their teaching is healthy and unhealthy food (Ovrebo, 2017). While, topics on nutrition concepts such as nutrients (protein, carbohydrates, fats, vitamins, and minerals), calorie counting, portion size, and dietary information were least confident in their teaching (Rachman et al., 2020; Ovrebo, 2017).

To be noted, in the context of Malaysia's national curriculum for the ECCE program, there has also been limited diet curriculum in both theoretical and practical in the topics such as nutrients, practical cooking skills, kitchen organization and management, food allergy, food and preferences of the children, as well food and culture during their ECCE program. (MQA, 2014). This is agreed upon by other informants of the study.

"Some teachers don't understand either especially on low nutrients foods. In the real practice, there are still many over-sweetened foods in the menu such as biscuits with sweetened tea" (ID04)

"There are teachers who not aware at all about food safety, food allergies. This knowledge is very crucial during food preparation though" (ID06)

Since preschool children had received very limited program and training in the diet as compared to primary and secondary school children in Malaysia (Khalidi & Zhai Gen, 2020). It is anticipated that preschool teachers have at least a basic understanding of protein, carbohydrates, lipids, vitamins, and minerals to engage with children with issues of health, food, nutrition, and hygiene (Ovrebo, 2016). Knowledge, attitudes, and practices of healthy food skills and the confidence of preschool teachers in promoting healthy eating skills are stringent (Toussaint et al., 2019)

"Most teachers are lacking in food skills and cannot focus during training. This may influence their skills in teaching food curriculum and during food preparation too" (ID06)

"Sometimes we follow, sometimes we don't. It depends on the resources and time. Some teachers make homemade ingredients such as anchovy paste to replace seasonings in our food preparation. And that's good. We all know" (ID02)

As the teacher has improper training on menu planning and practical cooking skills, their ability to teach food subjects and prepare meals for the students during school hours is challenged. The majority of teachers agreed that they lack hands-on food skills training, which contributes to low compliance with the government's food preparation training module. Nonetheless, there were still teachers who have displayed an element of food conceptualization during food preparation. This good culinary knowledge among the teachers is indeed vital. This is in line with Cohen et al. (2015), who relate good culinary knowledge of the teachers with best food preparation methods to increase the palatability of the food. In this way, there would be an increase in healthier food choices and intakes among the children, without limiting or eliminating their options for less healthy foods (DeCosta et al., 2017; Cohen et al., 2015).

4.2 Children food preference and feeding behaviors

The second theme is related to children's food preferences and feeding behaviors. Previous research has shown that preschool-aged children actually can understand food, nutrition, and energy concepts; the ability to distinguish between healthy and unhealthy foods; and the ability to gather and digest information from their observation of familiar people and teachers (Tabacchi et al., 2020). Nevertheless, it is still a never-ending challenge when it comes to the real food practices from their understanding. As remarked by the experienced participants,

"Many children refused to eat healthy and fresh foods. They are just not interested. They enjoyed more junk snacks than meals with vegetables and meat. So, when the teacher put those in their rice, they would move the plate aside" (ID05)

This statement is indeed factual. Most children enjoyed snacking with confectionaries such as cake, biscuits, ice cream, chocolates, doughnuts, "*kuih-muih*", and other sweetened beverages. This is especially during the birthday celebration which usually will be scheduled at least once a month in the respective preschool. Undeniably, children tend to choose foods with a high energy density, particularly those high in fat and sugar (Chong et al., 2016). It was approximately 90% of Malaysian preschoolers prefer sugary confectionaries, Western fast foods, ready-to-eat grains, and flour-based foods (Chong et al., 2016). Not just that, there is also growing concerned with the rapid consumption of high-calorie, no-value beverages among young children, as they provide a lot of calories with so little nutritional value (Foo et al., 2020).

"Though not all, but there were children who like to bring junk foods, nugget, sausage, and French fries to preschool. They ate it happily. This is worrying" (ID01)

"Today, children's taste preferences are something to ponder. Because I had seen a menu of laksa in preschool. Most children do not like laksa as adults do. This led to waste" (ID03)

The above statements expressed by the participant may indicate the current eating habits of children. Similarly, Foo et al. (2020) also discovered that today's s preschool children's dietary patterns mostly include the ingestion of more energy-dense foods that are high in fat, sugar, and salt. The unhealthy snacking habits among children are certainly worrying, and thus need to be changed. This is because childhood habits may serve as a foundation for an imbalanced diet in later adulthood (Foo et al., 2020).

"The biggest challenge is to sustain their (children) positive attitude towards foods, especially attitude towards vegetables. They know it's well. But refuse to eat" (ID03)

"Many children disliking vegetables and this attitude hardly change as it already nurtured from home. Some of them even said they have never been eating this at home" (ID02)

The issue of food fussiness and food neophobia especially related to fruit and vegetable disliking and acceptance among preschool-aged children has been discussed widely. Besides one of the common etiology was heritability, in which genes common to food fussiness on fruits and vegetables (Nekitsing et al., 2018; Smith et al., 2017). Another determinant is the home environment that influences the availability (e.g., fruit and vegetables present) and accessibility (e.g., easily accessed pre-sliced fruit and vegetables) of the foods neither in the home nor in the school (DeCosta et al., 2017).

4.3 Training design

The third theme is the training design. In the context of Malaysia's food skills training design in preschool, this current study points out the vast benefits of experiential learning and hands-on education approaches towards teachers and children.

"…. They need hands-on experiences and an interactive approach. By this, they won't forget the lessons too" (ID05)

Educator participants claimed that the training design was not interactive enough to make teachers stay focus, remember, and engage with the training. The 65 minutes of existeting training was also perceived not sufficient to provide them the needed nutrition knowledge and food skills. This is in line with the latest study done by Stapp et al. (2021), in which they have focused their worries on a new and unfamiliar curriculum with more comprehensive directions. Besides more extensive video instructions in the nutrition curriculum and training that should be included in future efforts, they also suggested a gradual and flexible schedule that allows teachers to prioritize implementation. Another limitation of the training design has been revealed by nutritionist participants in the study,

"Modules and guidelines are available. For training, it is not mandatory. Depends on the preschool's invitation and our action plans. Usually, we (nutritionists) will only provide slides based on the modules. I have rarely done a cooking demonstration to the teachers because of the time constraint plus no good resources for that" (ID03)

"We (nutritionists) are only assigned to check the menu planning as in guidelines, but only PPD (District Education Office) give the green light before it can be done" (ID03)

From the available food preparation training modules designed by MOH, it is stated that only technical guidance is given to the preschool's teachers and community, plus it is not even mandatory (MOH, 2018). This is in line with the nutritionist participant's statements where they only provide talks and demonstrations, and no hands-on training program had been incorporated. While teaching tools are used limited to slide shows and food display (MOH, 2018). This visible limitation has opened the window for this study to further analyses the needs in food skills training model development in the early childhood institution.

In connection with current food skills training, participants were also asked about the execution and effectiveness of their food skills outcomes. Unfortunately, several untrained teachers have expressed the urgent need to improve their food knowledge and skills. They perceived effective and sustainable training may serve as one of the strategies to help children eat healthily (Sleet et al., 2020).

"Indeed we (teachers) need continuous training that is more practical." (ID03)

As reported by other studies, most of the participants in this preliminary study also recommended on longer training duration and continuously conducted among the preschool teachers (Rachman et al., 2020; Sleet et al., 2020). The longer-term is seems purposely to support the changing needs and motivation of teachers. This is emphasized from the findings of Mamat et al. (2019), who revealed the training needs to improve the quality, infrastructure, and career development of preschool teachers in Malaysia generally.

4.4 Training monitoring and evaluation

Last but not least, the fourth theme is related to training monitoring and evaluation. As commented by participants in the preliminary study,

"It's just that the way of implementation can't always be monitored because it's quite difficult. Sometimes we just come for a spot check. I think that is the challenge" (ID04)

"Sometimes problem coming from the preschool management. Since it is not been monitored carefully, they think the food skills training is unnecessary for the teachers. And even does, they do not hesitate to outsource (fast food restaurant) to give food skill training instead. This is absolutely conflict of interest" (ID06)

As stated by the participants above, there were other limitations to the previous traditional training. This includes a lack of monitoring and evaluating of the training done by a preschool management team and the authorities. Chaplowe & Cousins (2016) summarized in their book "Monitoring and Evaluating Training:

A Systematic Approach", it is critical to plan, deliver, and follow-up training with an emphasis on training transfer or the ability of trainees to meaningfully apply learning after training. Since various factors change over time, they must be carefully considered to achieve and sustain training results. Monitoring and evaluation training should be flexible and adaptable to meet changing needs and unexpected outcomes (Chaplowe & Cousins, 2016).

"The teachers do not follow the training modules after all. Some more, no monitoring is done (Food Quality Unit)" (ID04)

Transfer of training is well-defined as "an active process of adapting learned competencies for use in a work situation" (Snoek & Volman, 2014). Most studies have revealed that teacher training transfer even via collaborative learning, on-the-job training, and experiential learning is not that always clear and successful (Cheng, 2016). This is because, a major predictor of transfer maintenance intention and transfer maintenance behavior was strongly related to the attitude of the teachers towards the behavior (Cheng, 2016).

Scrap learning, or training that is presented successfully but is not implemented in the workplace, can result in significant time and financial costs. According to a training evaluation expert, scrap learning rates could be up to 50% to 80% of all training delivered (Brinkerhoff, 2011). While Fitzpatrick (2001) estimated that 90% of training-related expenditures are wasted, regardless of the quality of the instruction, it is uncommon to find workers applying what they learned in training consistently on the job ((Mattox, 2011).

When it comes to scrap learning and "transfer maintenance" in teacher training, it is considered a general issue. This is because training adult learners is challenging. As mentioned by many researchers, adult learners have distinct educational requirements and expectations (Holton, 2009).

"So far there are no training models as reference…but it is good if we have an effective one. It will help us to improve and sustain our knowledge and skills in food skills" (ID02)

One method researcher has used to close the gap between learning and sustained workplace performance is to develop an effective training model for a particular skill. This is agreed by most of the participants, in which there was a need in developing an effective training model in food skills for the teacher.

5. Conclusion

This preliminary study concludes that teachers' training programs and professional development in the preschool educational context are crucial towards informed and effective teaching practices that support the government food and nutrition education plans. Thus, for future research purposes, this study sets a foundation for an effective food skills training model development for the preschool teachers, in addressing main children's feeding problem by using an interactive and convenient approach. This model may progressively use as a reference and may enhance teacher's food-related competencies in line with the national aspiration, which aims to produce skilled, qualified, and high-quality teachers in ECCE institutions.

Acknowledgments

The main author gratefully acknowledges the Universiti Teknologi Malaysia (UTM) who supported her with *Zamalah* Scholarship.

References

Boyatzis, R. E. (1998). *Transforming qualitative information: Thematic analysis and code development*. Sage Publications, Inc.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77–101. doi:10.1191/1478088706qp063oa

Brinkerhoff, R. O. (2011). Scrap learning and manager engagement. *CLO Magazine*. Retrieved from http://clomedia.com/articles/view/scrap-learning-andmanager-engagement

Chaplowe, S.G. & Cousins, J.B. (2016). *Monitoring and evaluation training: A systematic approach*. Sage, Los Angeles, CA.

Cheng, E. W. L. (2016). Maintaining the transfer of in-service teachers' training in the workplace. *Educational Psychology*, 36(3), 444–460. https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1011608

Chong, K. H., Wu, S. K., Hafizah, Y. N., Bragt, M. C. E., Poh, B. K., & Group, S. M. S. (2016). Eating Habits of Malaysian Children: Findings of the South East Asian Nutrition Surveys (SEANUTS). *Asia Pacific Journal of Public Health,* 28(5), 59S-73S. https://www.jstor.org/stable/26686287

Cohen, J. F. W., Richardson, S. A., Cluggish, S. A., Parker, E., Catalano, P. J., & Rimm, E. B. (2015). Effects of choice architecture and chef-enhanced meals on the selection and consumption of healthier school foods. *JAMA Pediatrics*, 2115(5), 431e437. http://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.3805.

DeCosta, P. E. I., Møller, P., Frøst, M. B., & Olsen, A. (2017). Changing children's eating behaviour - A review of experimental research. *Appetite*, 113, 327-357. https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.004

Fitzpatrick, R. (2001). The strange case of the transfer of training estimate. *The Industrial Organizational Psychologist*, 39, 18–19

Foo, L. H., Lee, Y. H., Suhaida, C. Y., & Hills, A. P. (2020). Correlates of sugar-sweetened beverage consumption of Malaysian preschoolers aged 3 to 6 years. *BMC Public Health*, 20(1), 552. https://doi.org/10.1186/s12889-020-08461-7

Fordyce-Voorham, S. (2011). Identification of Essential Food Skills for Skill-based Healthful Eating Programs in Secondary Schools. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 43(2), 116–122. https://doi.org/10.1016/j.jneb.2009.12.002

Friesen C.A. (2020). Hands-On Nutrition Education:. [New Resources for Nutrition Educators*]. J Nutr Educ Behav*. 52, 100-101.

Heather, T, Truscott, R. & Soltani, H. (2013). Food skills programming environmental scan: An overview of current food skills programming at the local level: A resource for public and community health professionals. *Nutrition Resource Centre Ontario Public Health Association* (OPHA).

Hollywood, L., Surgenor, D., Reicks, M., McGowan, L., Lavelle, F., Spence, M., Raats, M., McCloat, A., Mooney, E., Caraher, M. and Dean, M. (2017). Critical review of behaviour change techniques applied in intervention studies to improve cooking skills and food skills among adults. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, doi: 10.1080/10408398.2017.1344613

Holton, E. F., Bates, R., & Ruona, W. E. A. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360.

Kallio, H., Pietilä, A. M., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of Advanced Nursing*, 72(12), 2954–2965. https://doi.org/10.1111/jan.13031

Khalidi, J. R. & Zhai Gen T. (2020). *Understanding school feeding in Malaysia*. Kuala Lumpur: Khazanah Research Institute. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0.

Malaysian Qualification Agency (MQA). Standard Division. (2014). *Malaysia standard program for early childhood education.*

Mamat, N., Luen, L. C., Mustapha, M. C., Razalli, A. R., Hashim, A. T. M., & Ismail, R. (2019). The quality of PERPADUAN pre-school environment and human resources: teachers' satisfaction on their career development. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(5), 16.

Mattox, II, J. R. (2011). scrap learning-the failure of learning transfer. Nashuat, NH: Skillsoft Publishers.

Ministry of Education Malaysia (2017). *Kurikulum standard prasekolah Kebangsaan*. Bahagian Pembangunan Kurikulum.

Ministry of Health. Nutrition Division (2018). *Modul Latihan Penyediaan Makanan di Taska, Tabika dan Prasekolah.* Putrajaya.

National Plan of Action for Nutrition of Malaysia (NCCFM) 2016-2025. (2016). *Ministry of Health Malaysia*, Putrajaya.

Nekitsing, C., Hetherington, M. M., & Blundell-Birtill, P. (2018). Developing healthy food preferences in preschool children through taste exposure, sensory learning, and nutrition education. *Current Obesity Reports,* 7(1), 60–67. https://doi.org/10.1007/s13679-018-0297-8

Øvrebø, E. M. (2017). What are student preschool teachers learning about diet in their education in Norway? *International Journal of Consumer Studies*, 41(1), 28–35. https://doi.org/10.1111/ijcs.12310

Rachman, P. H., Mauludyani, A. V. R., & Ekawidyani, K. R. (2020). *Barriers of implementing a nutrition education program for adolescents in rural indonesian schools.* 12.

Sepp, H., & Höijer, K. (2016). Food as a tool for learning in everyday activities at preschool – an exploratory study from Sweden. Food & Nutrition Research, 60. https://doi.org/10.3402/fnr.v60.32603

Sha An Ali, M., Mohd Nazir, N. A., & Abdul Manaf, Z (2020). Preference, attitude, recognition and knowledge of fruits and vegetables intake among malay children. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 27(2), 101–111. https://doi.org/10.21315/mjms2020.27.2.11

Sheryl L. Hendriks (2018) Food policy and nutrition economics in the SDG era, *Agrekon*, DOI: 10.1080/03031853.2018.1479974

Sleet, K., Sisson, S. B., Dev, D. A., Love, C., Williams, M. B., Hoffman, L. A., & Jernigan, V. B. B. (2020). The impact of responsive feeding practice training on teacher feeding behaviors in tribal early care and education: the food resource equity and sustainability for health (FRESH) study. *Current Developments in Nutrition*, 4(Supplement_1), 23–32. https://doi.org/10.1093/cdn/nzz105

Smith, A.D., Herle, M,, Fildes, A., Cooke, L., Steinsbekk, S., Llewellyn, C.H. (2017). Food fussiness and food neophobia share a common etiology in early childhood. *J Child Psychol Psychiatry*. 58(2):189–96. https://doi.org/10.1111/jcpp.12647

Snoek, M., & Volman, M. (2014). The impact of the organizational transfer climate on the use of teacher leadership competences developed in a post-initial Master's program. *Teaching and Teacher Education*, 37, 91–100.

Stapp, A., Mann, G., Lambert, L., & Wolff, K. (2021). Growing Healthy Minds, Bodies, and Communities: Early childhood teachers' perceptions of a nutrition-integrated pilot curriculum. *Public Health Nutrition*, 1-24. doi:10.1017/S136898002100118

Tabacchi, G., Battaglia, G., Messina, G., Paoli, A., Palma, A., & Bellafiore, M. (2020). Validity and Internal Consistency of the Preschool-FLAT, a New Tool for the Assessment of Food Literacy in Young Children from the Training-To-Health Project. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2759. https://doi.org/10.3390/ijerph17082759

Toussaint, N., Streppel, M. T., Mul, S., Schreurs, A., Balledux, M., van Drongelen, K., Janssen, M., Fukkink, R. G., & Weijs, P. J. M. (2019). A preschool-based intervention for Early Childhood Education and Care (ECEC) teachers in promoting healthy eating and physical activity in toddlers: Study protocol of the cluster randomized controlled trial PreSchool@HealthyWeight. *BMC Public Health*, 19(1), 278. https://doi.org/10.1186/s12889-019-6611-x

Ungku Z. A., & Ungku F. (2013). *Measuring food safety culture: Insights from onsite foodservice operations.* Graduate Theses and Dissertations. 13145. https://lib.dr.iastate.edu/etd/13145

Yong, M., Daud, K. B., & Rahman, A. Abd. (2015). Competence of preservice preschool teachers at teacher education institute of Malaysia. *International Journal for Innovation Education and Research*, 3(5), 46–57. https://doi.org/10.31686/ijier.vol3.iss5.357

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Öğretmenlerin Sosyal Ağ Okuryazarlık Düzeyleri

Arzum Cemre Tüzer[a], Özlem Canan Güngören[b], Zeliha Demir Kaymak[b]

[a]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hendek, Sakarya, Türkiye*
[b]*Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Hendek, Sakarya, Türkiye.*

Öz

Sosyal medya ya da Web 2.0 teknolojileri insanlara kolaylıkla düşüncelerini, bilgilerini ve deneyimlerini paylaşma fırsatı sunan bir grup çevrimiçi medya aracı iken, sosyal ağ servisleri ise kullanıcının ürettiği bilgilere dayanan bir sosyal medya tipidir (Ferguson, 2010). Bir tür sosyal medya tipi olarak tanımlanan sosyal ağ servisleri, kullanıcıların sosyal ağlarını görselleştirmek ve yönetmek amaçlı oluşturulan web tabanlı servislerdir. Sosyal ağların yoğun olarak kullanıldığı günümüzde öğretmenlerin hem eğitim-öğretim amacıyla hem de okuryazarlık eğitimi verme ve bu konuda örnek olmaları amacıyla sosyal ağları amacına uygun ve doğru bir şekilde kullanmaları büyük önem arz etmektedir. Bu amaçla bu çalışma kapsamında öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri ve çeşitli değişkenler açısından sosyal ağ okuryazarlık düzeylerinin değişimi incelenmiştir. Bu amaçla nicel araştırma yöntemlerinden tarama türü olarak tasarlanan araştırmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Demir Kaymak ve diğerleri (2021) tarafından geliştirilen Sosyal Ağ Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya katılan 156 öğretmenin sosyal ağ okuryazarlıkları cinsiyet, yaş, bölüm, günlük sosyal ağ kullanım süresi değişkenlerine göre incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler :
sosyal ağ, okuryazarlık, sosyal ağ okuryazarlığı

1. Giriş

Sosyal ağ servisleri, ağlar arasındaki iletişim, işbirliği ve içerik paylaşımını kolaylaştırmak için tasarlanan sosyal alan tabanlı internet ya da mobil araç olarak tanımlandırılır. Bu servisler, kullanıcıların arkadaşları ve meslektaşları ile ilişki kurmasını, mail ve anlık iletiler göndermesini, günlük tutmasını, yeni insanlarla tanışmasını ve bloglar, fotoğraflar, videolar, resimler ve sesli içerik içeren kişisel bilgi profillerini göndermesini sağlar. Sosyal ağ servisleri kullanıcılara, kullanıcıları ve onların ilgilerini açıklama, diğer kullanıcılar ile ilişki ve iletişim kurma ve özel konularda gruplar kurma olanakları da sunar (Redecter, Ala-Mutka, Bacigalupo, Ferrari, Punie, 2009). 2020 yılı verilerine göre dünyada 4,66 milyar insanın yani dünya nüfusunun %60'ının internet kullandığı ve en çok (4.14 milyar insan yaklaşık %53) sosyal medya amacıyla kullanıldığı görülmektedir (We are social, 2020). En fazla kullanılan sosyal platformların Facebook, Youtube ve Whatsapp olduğu görülmektedir. Sosyal ağların bu kadar yoğun kullanıldığı günümüzde öğretmenlerin hem eğitim-öğretim amacıyla hem de okuryazarlık eğitimi verme ve bu konuda örnek olmaları amacıyla sosyal ağları amacına uygun ve doğru bir şekilde kullanmaları büyük önem arz etmektedir.

1.1 Okuryazarlık

Yazılı bir metinde bulunan yazı sembollerinin zihinde anlam ifade edecek şekilde anlamlandırılması okumak, aktarılması amaçlanan ifadelerin yazı sembolleri ile yazıya aktarılması ise yazmak olarak nitelendirilmiştir(Aytaş & Kaplan, 2017, s.292). Okuma-yazma kavramı bu şekilde ifade edilirken

Sorumlu Yazar Adres: aSakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Hendek, Sakarya, Türkiye
e-mail: arzumcemre@gmail.com

okuryazarlık kavramı bu iki kavramın toplamından daha fazlasını ifade etmektedir. Okuma-yazma kavramı sadece yazılı metinleri zihinde anlamlandırıp yazılı metne dönüştürmeye yararken okuryazarlık ise internet, teknoloji, görsel semboller gibi alanlarda bilgiyi zihinde anlamlandırabilecek zihinsel becerileri, hesap yapabilme becerisi gibi üst düzey yetkinlikleri içermektedir(Güneş, 1997, s.2-10). Günümüzde ise teknolojinin gelişmesi ile beraber okuryazarlık kavramı geniş bir hal almış olup güncel okuryazarlık türleri ortaya çıkmıştır. Bu güncel okuryazarlıklar içerisinde; görsel okuryazarlık, medya okuryazarlığı, elektronik okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı, dijital okuryazarlık, sosyal ağ okuryazarlığı gibi yeni okuryazarlık türleri yer almaktadır (Çoşkun, Cumaoğlu & Seçkin, 2013: 1261). Güncel okuryazarlık türlerinin ortaya çıkması ile beraber okuryazarlık, sadece okuma-yazma faaliyetlerini değil sosyal ağ ortamında iletişim kurma, bilgiyi inşa ederek bilgi paylaşımında bulunma gibi sosyal yönü de bulunmaktadır (Destebaşı, 2016, s. 903).

1.2 Sosyal Ağ Okuryazarlığı

Gelişen teknoloji ile birlikte internet ortamında web 2.0 araçlarının ortaya çıkması ile sosyal ağlar kullanılmaya başlanmıştır. Web 2.0 araçları internet kullanıcılarının birbirleri ile iletişim, etkileşim ve işbirliği halinde bilgi alışverişinde bulunarak sosyalleşmelerini sağlayan sosyal bir ağ platformudur(Pascu, 2008 akt. Redecter, Ala-Mutka, Bacigalupo, Ferrari, Punie, 2009). Bu sosyalleşme mevcut ülke ile sınırlı kalmayıp ülkeler arasında iletişim kuran benzer ilgi alanına sahip olan kullanıcıların sanal topluluklar oluşturmasıyla daha kapsamlı hale gelmiştir. Sosyal ağlar sayesinde kullanıcılar duygu ve düşüncelerini, edindikleri bilgi ve deneyimleri paylaşmasını sağlamaktadır(Akgün, Kıyıcı, Kaymak & Güngören, 2021). Kullanıcıların sosyal ağlardaki etkinlikleri etkin bir şekilde kullanıp faydalanabilmesi için birer sosyal ağ okuryazarı olmaları gerekmektedir. Kullanıcıların sosyal ağ okuryazarlığına sahip olabilmeleri için sosyal ağları etkili bir şekilde kullanıp sosyal topluluklar içerisinde bilgi alışverişinde bulunup topluluklardaki farklı kültürdeki kullanıcılar ile etkileşim içerisinde eleştirel düşünen kendisini geliştirmeyi amaçlayan birey özelliklerine sahip olması gerekmektedir. Sosyal ağ okuryazarlığına sahip olan kullanıcılar sosyal ağlardaki mesajları zihinlerinde anlamlandırabilme yorumlayabilme yetkinliklerine de sahip olmalıdır. Ayrıca sadece hazır mesajları kullanabilmenin dışında mesajlar arasında sentez yapıp yeni bir mesaj oluşturabilecek düzeyde de üretken bir kullanıcı olması gerekmektedir. Bu sayede kullanıcılar sosyal ağın tüketicisi olmaktan ziyade sosyal ağlarda bilgi birikimine destek olup bu sosyal ağları zenginleştirecek üretici kullanıcı düzeyine gelecektir. Ayrıca kullanıcıların sosyal ağlarda siber zorbalıkla karşı karşıya kalmamaları için sosyal ağ okuryazarı bireylerde etik davranış bilinci de olmalıdır. Sosyal ağ okuryazarı kullanıcılar sosyal ağlarda bilgi paylaşımı, etik, güvenlik gibi konularda yeterliliğe sahip olmalarının dışında sosyal ağlarda iletişim kurarken saygı çerçevesinde iletişim kurarak sosyal ağ okuryazarlık becerilerinin düzeyini artırmaları gerekmektedir(Kurt vd. 2012).

Çalışmada, öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri ve çeşitli değişkenler açısından sosyal ağ okuryazarlık düzeylerinin değişimini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevaplar aranmıştır:

- Öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?
- Öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri yaşlarına göre farklılaşmakta mıdır?
- Öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri branşlarına göre farklılaşmakta mıdır?
- Öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri günlük sosyal ağ kullanım süresine göre farklılaşmakta mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu araştırmada öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu doğrultuda araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırma problemi ile ilgili var olan durumu betimleyen, bireylerin sahip olduğu görüşleri, yetenek, tutum, ilgi vb. özellikleri belirlemeyi amaçlayan araştırmalar tarama türü araştırmalardır (Büyüköztürk vd., 2013).

2.2. Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'deki öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmada uygun örnekleme yöntemi kullanılarak örneklem oluşturulmuştur. İnternet ortamında farklı bölgelerden 156 öğretmenin dâhil olduğu örnekleme ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. *Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine Ait Frekans ve Yüzde Bilgileri*

Değişken	**Kategori**	**Frekans(f)**	**Yüzde(%)**
Cinsiyet	Kadın	105	67,3
	Erkek	51	32,7
Yaş	22-30	99	63,5
	31-40	45	28,8
	40 ve üstü	12	7,7
Branş	Beden Eğitimi ve Spor	6	3,8
	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri	32	20,5
	Felsefe	2	1,3
	Fen Bilgisi	7	4,5
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	2	1,3
	İngilizce	12	7,7
	Kimya	2	1,3
	Matematik	21	13,5
	Müzik	2	1,3
	Okul Öncesi	17	10,9
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	18	11,5
	Sınıf	13	8,3
	Sosyal Bilgiler	5	3,2
	Tarih	4	2,6
	Türk Dili ve Edebiyatı	4	2,6
	Türkçe	6	3,8
	Zihin Engelliler Öğretmeni	3	1,9
Günlük Sosyal Ağ Kullanımı	30 dakika-1 saat	10	6,4
	0-30 dakika	33	21,2
	1-3 saat	66	42,3
	3-5 saat	36	23,1
	5-7 saat	5	3,2
	7-9 saat	4	2,6
	9 saatten fazla	2	1,3
	Toplam	156	%100

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmenlerin cinsiyet, yaş, branş ve günlük sosyal ağ kullanım süresi değişkenlerinin yer aldığı Kişisel Bilgi Formu ile Demir Kaymak ve diğerleri (2021) tarafından geliştirilen Sosyal Ağ Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Sosyal Ağ Okuryazarlığı ölçeği 40 maddeden oluşan tek faktörlü yapıya sahip bir ölçektir. Ölçek 5'li likert tipinde hazırlanmış olup (1) Hiç Yeterli Değilim, (2) Az Yeterliyim, (3) Yeterliyim, (4) Oldukça Yeterliyim ve (5)Tamamen Yeterliyim şeklinde puanlanmaktadır. 313 öğretmen adayı ile gerçekleştirilen ölçek geliştirme çalışmasında yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi sonuçlarından elde edilen verilere göre ölçeğin tek faktör ile toplam varyansın % 61.179'unu açıkladığı, madde yük değerlerinin .619 ile .859 arasında olduğu görülmektedir. Ayrıca ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik değeri .98 olarak bulunmuştur. Geliştirilen ölçeğin sosyal ağ okuryazarlık düzeylerini belirlemek açısından kullanılabilecek etkili, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunun tespit edilmesiyle ölçeğin bu çalışmada kullanılabilecek nitelikte bir ölçek olduğuna karar verilmiştir.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada veri toplamak amacıyla etik açıdan gerekli izinler alınmıştır. Veri toplamak için kullanılacak Kişisel Bilgi Formu ve Sosyal Ağ Okuryazarlığı Ölçeği internet ortamında hazırlanan formla katılımcılara ulaştırılmıştır. Gönüllülük esasına dayalı olarak katılımcılar araştırmaya dâhil olmuşlardır.

Verilerin analizinde IBM SPSS 24 paket programı kullanılmıştır. Veri analizi için öncelikle normal dağılım kontrol edilmiş ve yapılan kontroller sonucunda cinsiyet değişkeni için bağımsız örneklemler t-testi, yaş, branş ve günlük sosyal ağ kullanma süreleri için de ANOVA kullanılmasına karar verilmiştir.

3. Bulgular

Öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için bağımsız örneklemler t-testi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğretmenlerin cinsiyete göre sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı fark olmadığı gözlenmiştir (Tablo 2). Kadın öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri (X=159,66) ile erkek öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri (X=160,76) birbirlerine yakın bulunmuştur.

Tablo 2. *Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Sosyal Ağ Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması*

Cinsiyet	N	X̄	S	sd	t	p
Kadın	105	159,66	38,49	154	-,174	0,862
Erkek	51	160,76	33,93			

Yaş, branş ve günlük soyal ağ kullanım sürelerine göre öğretmenlerin sosyal ağ okurazarlık düzeylerinin incelenmesi için yapılan ANOVA sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. *Sosyal Ağ Okuryazarlık Düzeyleri ile Yaş, Branş Ve Günlük Sosyal Ağ Kullanım Süresi Arasında Bağımsız Örneklemler İçin ANOVA Sonuçları*

		Kareler ortalaması	sd	Ortalama karesi	F	p
Yaş	Gruplar arası	23855,544	2	11927,772	9,714	,000**
	Gruplar içi	187876,354	153	1227,950		
	Toplam	211731,897	155			
Branş	Gruplar arası	39665,104	16	2479,069	2,003	,017*
	Gruplar içi	172066,794	139	1237,891		
	Toplam	211731,897	155			
Sosyal ağ kullanım süresi	Gruplar arası	10757,611	6	1792,935	1,329	,248
	Gruplar içi	200974,286	149	1348,821		
	Toplam	211731,897	155			

**p<.05, **p<.01*

Sosyal ağ okuryazarlığında öğretmenlerin yaş, branş ve günlük sosyal ağ kullanma süresi değişkenlerine göre yapılan ANOVA sonuçlarında anlamlı fark bulunmuştur. 22-30 yaş arasındaki öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık ortalaması 167,03, 31-40 arası öğretmenlerin 154,88 ve 40 yaş ve üzeri öğretmenlerin sosyal ağa okuryazarlık ortalamaları 121,50 bulunmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaş değişkeni düştükçe sosyal ağ okuryazarlık düzeylerinin arttığı gözlenmiştir. Diğer bir ifade ile en genç öğretmen grubunun sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri (X=167,03) anlamlı olarak (p<.01) daha yüksektir.

Branş açısından öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri incelendiğinde branşa göre sosyal ağ okuryazarlık düzeylerinin anlamlı olarak (p<.05) değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal ağ okuryazarlığı en düşük olan branş Türkçe (X= 135,50) iken en yüksek olan branş Tarih (X= 197) olduğu görülmüştür.

Günlük sosyal ağ kullanımına göre sosyal ağ kullanım süresine göre sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri incelendiğinde anlamlı farklılık bulunamamıştır. Sosyal ağ okuryazarlık düzeyinin en yüksek olan grubun 7-9 saat kullanan grup (X=189,75) olduğu görülmüştür. Bunun yanında sosyal ağ okuryazarlık düzeyinin en düşük olduğu grup ise sosyal ağları en az kullanan (30 dakika-1 saat) grubun (X= 137,80) olduğu görülmüştür. Günlük 9 saatten fazla sosyal ağ kullanan grup dışında sosyal ağ okuryazarlığın kullanım süresi arttıkça arttığı da gözlenmiştir.

4. Sonuç ve Tartışma

Çalışmanın amacı, öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, yaş, branş ve günlük sosyal ağ kullanım süresi değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda uygun örnekleme yöntemi ile çalışmaya katılan 156 gönüllü öğretmenden internet üzerindeki formlar aracılığıyla Kişisel Bilgi Formu ve Sosyal Ağ Okuryazarlığı Ölçeği ile araştırma verileri toplanmıştır. Veriler ışığında öğretmenlerin cinsiyetlerine göre sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Kadın ve erkek öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık ortalamaları birbirine yakın bulunmuştur. Destekleyici bir bulgu olarak; Balay, Kaya ve Çevik (2014) çalışmalarında öğretmenlerin internet kullanımına yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı bu sayede hem kadınların hem de erkeklerin internet üzerinden sosyal ağ kullanımlarında farklılık gözetilmediği gösterilebilmektedir.

Yaş değişkenine bakıldığında öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri öğretmenlerin yaş aralığına göre anlamlı olarak değiştiği verilerden elde edilen başka bir sonuçtur. Buna göre öğretmenlerin yaşları düştükçe sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri artmaktadır. Benzer bir çalışma olarak, Durak ve Seferoğlu (2016) çalışmalarında Türkiye'de sosyal ağ kullanımını ortaya koymayı amaçlamış ve metaanaliz çalışmalarının sonucunda bireylerin yaşlarının arttıkça sosyal ağ kullanım oranının düştüğünü, yaş ortalaması düştükçe ise sosyal ağ kullanım oranının arttığını gözlemlemişlerdir. Teknolojinin gelişmesiyle beraber genç nüfusun bilgisayar ve internet ile daha erken tanışması sayesinde yaşça büyüklerine göre sosyal ağları daha aktif kullanma eğiliminde oldukları görülmektedir. Bu eğilimin sebeplerine bakıldığında genç sosyal ağ kullanıcılarının birçoğu internette harcadığı zamanın %76'sını sosyal ağlarda geçirmektedir(Tutgun, 2009). Bu eğilimden ötürü genç kullanıcılar sosyal ağlarda daha çok iletişim, işbirliği ve içerik paylaşımında bulunmaktadır.

Branş değişkenine bakıldığında öğretmenlerin sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri anlamlı olarak değişirken sosyal ağları günlük kullanım süresine göre okuryazarlık düzeyinin farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bulguyu destekleyen benzer bir bulgu olarak; Balay, Kaya ve Çevik (2014) çalışmalarında branş öğretmenlerinin sınıf öğretmenlerine göre internete olan tutumlarının daha fazla olduğu ve bu sayede sosyal ağları daha aktif ve etkin kullandıklarını saptamıştır.

Yapılan çalışma araştırmanın örnekleminde yer alan 156 öğretmen ve branşları ile sınırlıdır. İleride yapılacak çalışmalarda farklı branşlardan daha fazla öğretmen ile benzer çalışmalar yapılabilir. Ayrıca öğretmenlerin mesleki deneyimleri, sahip oldukları teknolojiler ve kullandıkları sosyal ağ araçlarına göre de sosyal ağ okuryazarlık düzeyleri incelenebilir. Bunun yanında araştırma sonuçlarına göre sosyal ağ okuryazarlık düzeyinin düşük olduğu sonucuna ulaşılan yaş, branş ve günlük sosyal ağ kullanım düzeyine sahip olan öğretmenler için sosyal ağ okuryazarlık eğitimlerinin düzenlenmesi önerilebilir.

Kaynakça

Kaymak, Z. D., Güngören, Ö. C., Akgün, Ö. E., & Kıyıcı, M. (2021). Social Networking Literacy Scale: A Study of Validity and Reliability. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, *9*(1), 97-107.

Balay, R., Kaya, A., & Çevik, M. N. (2014). Öğretmenlerin İnternete Yönelik Tutumları ve Eğitsel İnternet Kullanım Öz –yeterlik İnanç Düzeyleri. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 16-31.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi.

Coşkun, Y. D., Cumaoğlu, G. K. & Seçkin, H. (2013). Bilgisayar öğretmen adaylarının bilişim alanıyla ilgili okuryazarlık kavramlarına yönelik görüşleri. *Internatioanal Journal Of Human Sciences, 10*(1), 1259-1272.

Destebaşı, F. (2016). Yeni okuryazarlıklar: tanımı, kapsamı ve teorik ilkeleri. Turkish Studies, International Periodical for the Languages, *Literature and History of Turkish or Turkic*, 895-910.

Durak, H., & Seferoğlu, S. S. (2016). Türkiye'de Sosyal Medya Okuryazarlığı ve Sosyal Ağ Kullanım Örüntülerinin İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* , 526-535.

Ferguson, Christopher Paul. (2010). Online social networking goes to college: two case studies of higher education institutions that implemented college-created social networking sites for recruiting undergraduate students. University of Pennsylvania.

Güneş, F. (1997). *Okuma-yazma öğretimi ve beyin teknolojisi*. Ankara: Ocak Yayınları.

İşler, A. Ş. (2002). Günümüzde Görsel Okuryazarlık Ve Görsel Okuryazarlık Eğitimi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*(1), 153-161.

Kurt, A. A., Dönmez , F. İ., Ersoy Mehmet, Dindar, M., Mısırlı , Ö., & Akçay, T. (2012). Teknoloji Işığında Okuryazarlıklar. 23-24.

Redecker, C., Ala-Mutka, K., Bacigalupo, M., Ferrari, A. & Punie, Y. (2009). Learning 2.0: The Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe. Final Report (No. EUR 24103EN), European Commission-Joint Research Center -Institute for Prospective Technological Studies, Seville.

Social, W. A. (2020). Digital in 2020. Erişim adresi: https://wearesocial. com/digital-2020 (Erişim tarihi: 10.10. 2020).

Tutgun, A. (2009). Öğretmen Adaylarının Problemli İnternet Kullanımı. Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi (M.A.), İstanbul.

Empowering The Design Thinking Approach in STEAM Education in Turkey

Ahsen Öztürk

Ondokuz Mayıs University, Department of Industrial Design, Samsun, Turkey

Abstract

This paper investigates the STEAM-themed theses in Turkey in terms of using the design thinking (DT) approach based on the document analysis method. According to the result, 16 STEAM-themed theses were discovered; however, only three of them used design-based problem-solving processes. The findings indicate that STEAM education has not been studied sufficiently in the national literature. The reasons can be related to the lack of sufficient sources, training, and STEAM experienced teachers. In the international literature, the DT approach is recommended both as a problem-solving process and a framework for STEAM education because of integrating multiple disciplines into STEAM education and increasing students' motivation in the problem-solving process. The STEAM and DT approach also have shared characteristics. Therefore, this paper concludes that the DT approach can ease the transition from traditional education to STEAM education in Turkey. It can provide teachers' creating and implementing STEAM activities and enable students' developing positive attitudes towards STEAM.

Keywords:
STEAM education; STEM education; Design thinking; Design thinking in STEAM education

1. Introduction

Integrated education, including STEM (The acronym for Science, Technology, Engineering, and Mathematics) and STEAM (The acronym for Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) educations, has been introduced to meet the 21st-century requirements and create experimental and risk-taking learning for students (Kwek, 2011).

In the international literature, most research on STEAM education generally has focused on promoting students' interest and attitude in STEM majors and skills (Jun et al., 2016; Kong & Huo, 2014; Kwack, 2014). Teachers have also stated some difficulties regarding their lack of understanding about implementing transdisciplinary context or the art integration into teaching (Herro & Quigley, 2016b). In the literature, the design thinking (DT) approach is suggested to be utilized in STEAM education as a framework and problem-solving process (Henriksen, 2017). STEAM education and DT approach are considered to expand the borders of disciplines to create more interdisciplinary or hybrid education. It is stated that the collaboration of STEAM and DT can increase the place of design and art disciplines in the curriculum, and therefore, they can enable discipline integration in STEAM education (Graham, 2020).

Moreover, when the Turkish literature since 2010 has been explored about STEM education (Çavaş, Ayar, Bula Turuplu & Gürcan, 2020), it has been discovered that the first article was published in 2012, and the first graduate thesis was conducted in 2014. From this research, it is clear that STEM education is a new subject area of research; therefore, it was decided to investigate the situation of STEAM education in Turkey.

Corresponding author's address: Ondokuz Mayıs University, Department of Industrial Design
e-mail: e-mail: ahsenozturk@gmail.com

This paper intends to investigate the STEAM-themed theses in Turkey in terms of using the design thinking (DT) approach. It is considered that with this research, awareness can be created for the use of the DT approach in STEAM education in Turkey. The structure of the paper is based on a literature review about the DT approach and STEAM education and the exploration of national STEAM-themed theses as follows.

2. Design Thinking Approach

Using design in education has started before using the 'design thinking' approach in education. We have seen a lot of efforts to apply design mindset in science learning, such as using Learning by DesignTM (LBD) (Kolodner, 2002), Design-based Learning (DBL) (Strobel et al., 2013), or Design-based Science (DBS) (Fortus, Dershimer, Krajcik, Marx & Mamlok-Naaman, 2004) methods in education.

DT approach is well-known in the business and engineering context as a creative problem-solving process (Graham, 2020). It is mainly used to deal with the problem from diverse perspectives and in detail and to develop practical solutions. It is also considered beneficial in education as a problem-solving process and utilized by the school management and teachers when dealing with organizational issues, learning environment/content design, or teaching a topic (Doran, Tsourlidaki, Mentxaka, Vicente, Gomes & Doran, 2021). The DT approach stands for human-centricity, teamwork, and interdisciplinarity (Efeoglu, Møller, Sérié & Boer, 2013). It is also accepted as a student-centered approach (Doran et al., 2021) and encourages collaboration (McGlynn & Kelly, 2019) and hands-on learning in education (Hassi & Laakso, 2011).

In the literature, it is stated that the DT approach can provide multiple benefits to students. It encourages students' reflection while engaging them in design activities. Based on inquiry-based learning (McGlynn & Kelly, 2019), it compels students to find new ways in the learning process (Carroll et al., 2010). It further enables to reach multiple solutions in the problem-solving process (Bouchard, 2013). It can also develop students' empathy (Carroll et al., 2010) and critical thinking skills (Vande Zande, 2007) and increase students' motivation and interest in the course content (Kwack, 2014; Kwek, 2011). It is further stated that design-based learning can develop students' STEAM skills and practical ability (Li, 2016) and their creative thinking skills in STEAM education (Keane & Keane, 2016).

3. STEAM Education

STEM is defined as an integrated curriculum approach and involves comprehending the usage of STEM disciplines in the physical world (Bybee, 2010). In the Turkish context, it is discovered that while the implementation of STEM education can involve all disciplines (Öztürk, 2021), some disciplines are also emphasized with extensions to STEM, such as STEMS (STEM + Social Science) or STEML (STEM + Literature) (Karahan, 2016). STEAM education is one of these educational approaches and is defined as the connection of Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics disciplines. It introduces the Arts component into STEM education.

According to Jon & Chung (2013), this education aims to increase students' interest, motivation, creativity, and attitudes towards STEM fields. It also intends to solve real-world problems "through innovation, critical thinking, effective communication, collaboration, and ultimately new knowledge" (Quigley & Herro, 2016, p. 410). According to literature, STEAM education adds creativity and divergent thinking to STEM disciplines (Watson & Watson, 2013). It also incorporates empathy and artistic learning into the problem-solving process (Doran et al., 2021).

Cooperation with the arts and discipline integration, including cross-disciplinary, multidisciplinary, interdisciplinary, or transdisciplinary curriculum, are two essential characteristics of STEAM education. 21st-century skills are also one of the major themes discussed in STEAM education (Quigley & Herro, 2016).

STEAM provides a problem-based and activity-based learning environment based on real-world experiences (Kwack, 2014). Teachers also mostly prefer to use hands-on activities in their STEAM education (Herro & Quigley, 2016a). Teamwork and student-centered learning are important in STEAM education to develop students' empathy and social skills. Reflection between students and between student and teacher is also crucial in STEAM education to ensure that students evaluate the performance of their designs and that teachers are open to suggestions (Kwack, 2014). There is further a great interdisciplinary collaborative involvement in STEAM education to create more holistic, authentic, and creative perspectives on problem-

solving (Guyotte, Sochacka, Costantino, Kellam, Kellam & Walther, 2015). It is also stated that the focus should be given to the collaboration between teachers, students, and different experts to implement STEAM in schools successfully (Fredette, 2013).

4. Exploratory Research

In Turkey, there have been efforts to implement STEAM education recently. Ministry of National Education has started a new project called EDUSIMSTEAM (n.d.), which is co-funded by the Erasmus+Programme of the European Union. The project aims to provide teachers training and enhance STEAM education in schools by integrating innovative practices and information and communication technologies into education. To develop more understanding of STEAM education and the place of the DT approach in STEAM education in Turkey, exploratory research was conducted based on the STEAM-themed thesis.

5. Methodology

The research methodology was designed to utilize document analysis as a qualitative research method and data collection technique. Document analysis is a low-cost, less time-consuming, and stand-alone method and includes a procedure of collecting, skimming, extensive reading, analyzing, and interpreting documents, including advertisements; manuals; books; academic papers, journals; letters, or newspapers (Bowen, 2009).

In this research, at first, data were gathered through research on the YOK (Council of Higher Education) National Thesis Center by using the keywords of "STEAM, and Science, Technology, Engineering, Mathematics, and Art." The investigation of the STEAM-themed thesis was conducted without limiting the year of publication. According to the result, a total of 16 theses, including 12 master's and 4 Ph.D. theses, were discovered, and these were utilized as the data of this research. To start the data analysis, categories were defined to organize the information. Categories used within the scope of this research were the years of publication, the participants, field, degree, purpose of the thesis, and the use of the design thinking approach. Then, graduate theses were divided into these categories to be analyzed (Table 1).

6. Findings and Discussion

The first STEAM-themed thesis was conducted in 2018, then seven theses in 2019, and four theses in 2020 were completed. These were mainly studied at the master's level. Furthermore, most of the theses were undertaken in the field of science, elementary, and mathematics education (Figure 1). There were also theses in which STEAM-based education was conducted within the scope of visual arts, geography, and English courses (Kabak, 2020; Helvacı, 2019; Erdönmez, 2019). While most of the arts integration included the discipline of visual arts, music education and digital arts were also utilized in two of them (Balcı, 2020; Kabak, 2020). Although most of the theses were implemented on secondary school students, some implementations were further made in elementary, kindergarten, and high schools (Figure 2), including Fine Arts and Vocational High Schools (Azkın, 2019; Atalay, 2019). The majority of the theses explored the effect of STEAM education on students' attitudes towards STEAM disciplines and their course achievements, but in some of them, the focus was on teachers to explore their understanding of STEAM education.

Although design-based science education has been mainly included in STEM education theses in Turkey (Ercan, 2014; Mercan Höbek, 2014), it has been discovered that design-based problem-solving processes were used in only three theses in STEAM-based science education. Of these, two of them adopted design-based learning and explored the impact of STEAM education on students' attitudes towards science and STEAM education, career choices, and comprehension of science concepts (Özkan, 2020; Hallaç, 2019). Only one thesis included the DT approach in the problem-solving process and focused on students' design skills. It further explored the impact of STEAM-based science instruction on gifted students' attitudes towards STEAM, their performance in STEAM, and the DT process (Sağat, 2019). In Özkan (2020) and Sağat (2019) theses, the impact of design-based STEAM education was also explored on students' creative thinking skills. As a result, design-based problem-solving processes were commonly used in science education to develop students' creative thinking skills.

Table 1. *STEAM-themed thesis conducted in Turkey*

Author	Year	Title of the thesis (Turkish)	Title of the thesis (English translation)	Participants of the thesis	Field of the thesis	Degree of the thesis	Purpose of the thesis	The use of the design thinking approach
Selçuk Kolsuz	2018	Sosyo-Bilimsel Konuların İşlenmesinde STEAM Uygulamaları	STEAM Applications in The Processing of Socio-Scientific Issues	3rd-grade students	Elementary Education	Master	Investigate the effect of STEAM-based science course, including socio-scientific issues, on the students' attitudes towards science and STEAM education	No
İlker Erdönmez	2019	Özel Yetenekli Öğrencilerin Coğrafya Eğitiminde Scamper Tekniği ile STEAM Uygulamaları	STEAM Applications with Scamper Technique in Geography Education of Students with Special Abilities	7th and 8th-grade students	Turkish and Social Sciences Education	Master	Explore the effect of the Geography course, in which STEAM applications were made with SCAMPER technique, on gifted students.	No
Zeynel Azkın	2019	STEAM (Fen-Teknoloji-Mühendislik-Sanat-Matematik) Uygulamalarının Öğrencilerin Sanata Yönelik Tutumlarına, STEAM Anlayışlarına ve Mesleki İlgilerine Etkisinin İncelenmesi	Investigation of Impacts of the STEAM (Science-Technology-Engineering-Art-Mathematics) Applications into STEAM Attitudes, STEAM Conceptions and Career Interests of Students	11th-grade students	Science and Technology Education	Master	Investigate the effect of STEAM education on Fine Arts High School students' attitude towards art, STEAM understanding, and their STEM career interest	No
İsmail Helvacı	2019	Görsel Sanatlar Eğitiminde STEAM Temelli Yaklaşımın Etkisi	The Effect of STEAM Based Approach in Visual Arts Education	6th-grade students	Visual Arts Education	Ph.D.	Explore the impact of STEAM-based visual arts education on students' attitudes towards STEAM disciplines and STEAM understanding	No
Yasemin Bozkurt	2019	STEAM Etkinlikleri ile 7. Sınıf Öğrencilerinin Başarı ve Tutumlarındaki Değişimin Cinsiyete Göre Analizi	A Gender Analysis of the 7th Grade Students Regarding to Their Attitude to STEAM Activities	7th-grade students	Mathematics Education	Master	Investigate the effects of STEAM applications on students' attitudes towards mathematics course and their course achievements	No
Sümeyra Hallaç	2019	Disiplinlerüstü Bir STEAM Yaklaşımı ile Hazırlanmış Öğretim Programının Öğrencilerin Fizik Kavramlarını Öğrenmelerine, Bilime Karşı Tutumlarına, STEAM Tutumlarına Ve Kariyer Seçimlerine Etkisinin İncelenmesi	Examination of Effects of Transdisciplinary STEAM Approach on Students' Learning of Physics Concepts, Attitudes Towards Science STEAM Attitudes, and Career Choices	9th-grade students	Physics Education	Master	Explore a transdisciplinary STEAM program adopted design-based learning on students' attitudes towards science and STEAM education, career choices, and comprehension of physics concepts	Design-based learning
Mustafa Atalay	2019	Meslek Liselerinde STEAM Etkinliklerinin Matematik Dersine Yönelik Tutum ve Başarıya Etkisi	The Effect of STEAM Activities in Vocational High Schools Over Success at Maths and Attitude Towards Maths	10th-grade students	Mathematics education	Master	Investigate the STEAM applications on Vocational High School students' attitudes towards mathematics course and their course achievements	No
Zerrin Mercan	2019	Erken STEAM Geleceğe Hazırlık Programının Çocukların Görsel Uzamsal Akil Yürütme Becerilerine Etkisi	The Effect of Early STEAM Education Program to The Children's Visual Spatial Reasoning Skills	Preschool students	Early Childhood Education	Ph.D.	Explore the impact of "Early STEAM Education Program" on visual-spatial reasoning skills of children	No

Hasan Uştu	2019	İlkokul Düzeyinde Bütünleşik STEM / STEAM Etkinliklerinin Uygulanması: Sınıf Öğretmenleriyle Bir Eylem Araştırması	Preparing and Implementing Successful STEM/STEAM Activities in Primary Schools: Action Research with Primary School Teachers	Primary school teachers	Elementary Education	Ph.D.	Investigate the impact of developing and implementing the STEM/STEAM activities with primary school teachers for primary school education	No
Volkan Kahya	2019	Alan Uzmanlarının STEAM Eğitimi ile İlgili Görüşleri	Opinions of Field Experts About STEAM Education	STEAM education experts	Science Education	Master	Explore the views of field experts on STEAM education	No
Münire Berna Beşkese	2019	STEAM Öğretmen Yeterliklerinin İncelenmesi	An Examination of STEAM Teacher Competencies	STEAM teachers	Science and Mathematics Education	Master	Investigate the qualifications of the STEAM teacher	No
Ezgi Sağat	2019	STEAM Temelli Fen Öğretiminin Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerin STEAM Performanslarına, Tasarım Temelli Düşünme Becerilerine ve STEAM Tutumlarına Etkisi	The Effect of STEAM Instruction on Gifted and Talented Students' STEAM Performance, Design-Thinking Skills and STEAM Attitudes	5th-grade students	Curriculum Design and Instruction	Master	Explore the impact of STEAM-based science instruction on gifted students' attitudes towards STEAM, their performance, and their design thinking skills.	Design thinking approach
Gizem Gürliyenkaya Baş	2020	İlkokul Öğrencilerinin STEAM Tutumlarının Belirlenmesi	Determination of STEAM Attitude of Elementary School Students	Elementary school students	Elementary Education	Master	Intends to develop and use attitude scale to investigate STEAM attitudes of students from diverse variables	No
Gülbin Özkan	2020	Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik Uygulamalarının Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarına, Meslek Algılarına ve Yaratıcı Düşüncelerine Etkisi	The Effects of Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics Applications on Students' Conceptual Understanding, Career Perceptions and Creative Thinking	7th-grade students	Science Education	Ph.D.	Explore the impact of STEAM education adopted design-based learning on students' STEAM understanding, creative thinking, career choices, and comprehension of a science unit.	Design-based learning
Kadir Kabak	2020	Dijital İçerik Tasarımı ile Geliştirilen Arayüzün Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi	The Effect of the Interface Developed with Digital Content Design on Students' Academic Achievement and Attitudes	5th-grade students	Computer and Instruction Technology Education	Master	Explore the effect of STEAM-based English course, including creating digital content, students' attitudes towards the English course and computer-aided education, and their academic achievement.	No
Fatma Balcı	2020	FETEMM (STEAM) Temelli Öğretim Tekniklerinin Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Rasyonel Sayılar Konusunda Kavramsal Değişimlerine ve Başarılarına Etkisi	The Effect of STEAM Based Teaching Techniques on The Conceptual Changes and Successes of Secondary School Students on Rational Numbers	7th-grade students	Mathematics Education	Master	Investigate the impact of STEAM-based mathematics course, including musical applications, on students' attitudes towards mathematics course and their course achievements	No

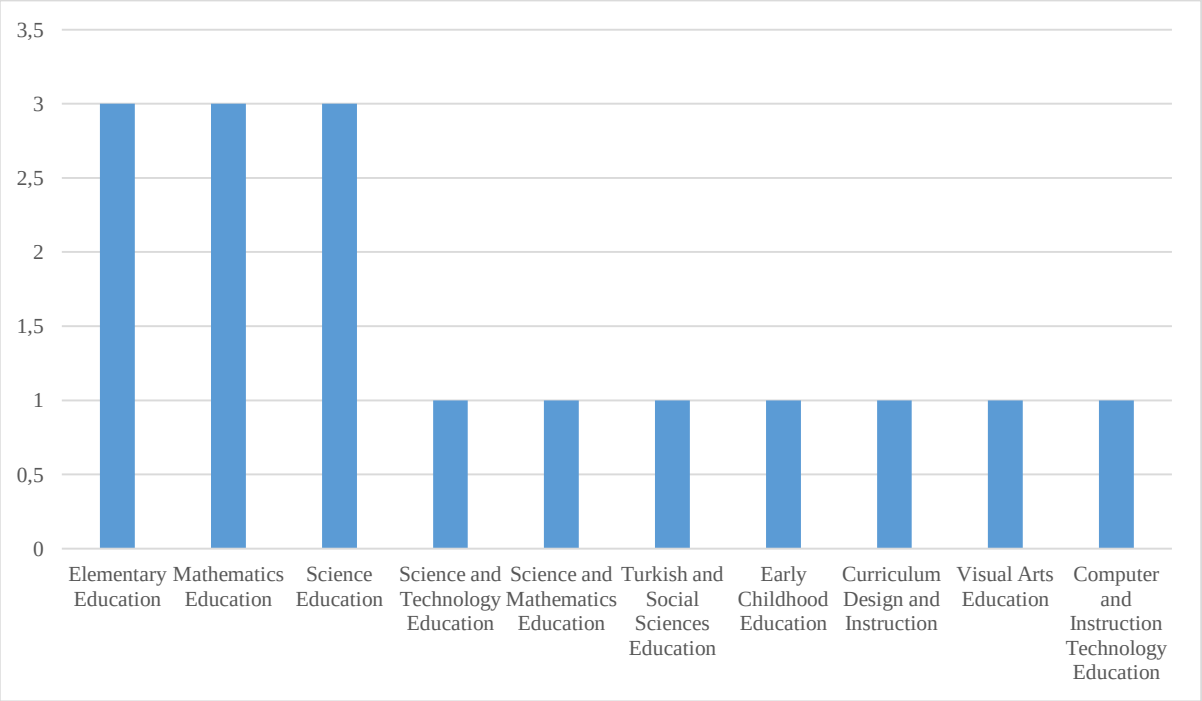


Figure 1. Field of the theses

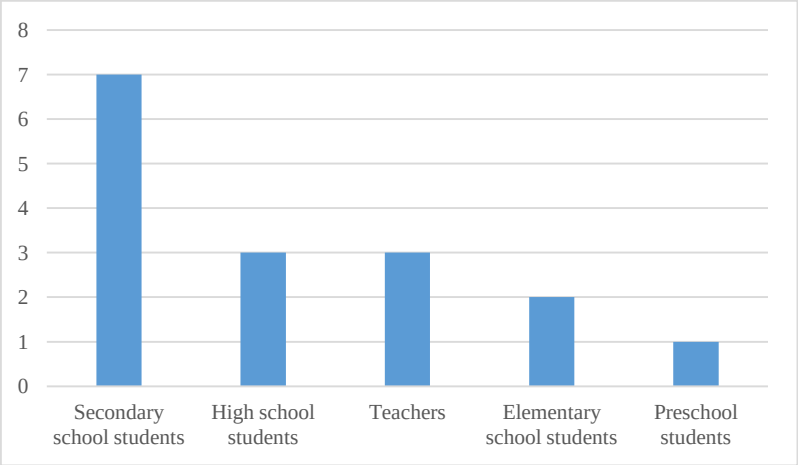


Figure 2. Participants of the thesis

The findings indicate that STEAM education has been a subject of research interest for the last three years in graduate theses; therefore, STEAM education, including the use of the DT approach, has not been studied sufficiently in the national literature. One reason can be related to the fact that it is a new research topic in Turkey (Helvacı, 2019). Others can be the lack of sufficient sources, materials, training, and STEAM experienced teachers (Kahya, 2019; Bozkurt, 2019). The diversity of students and the differences in the level of classes are also stated as a challenge for implementing STEAM education in Turkey (Kahya, 2019; Erdönmez, 2019). It is further discovered that some disciplines are dominant in STEAM education (such as science and mathematics) or arts integration (such as visual arts). Since there is discipline-specific teacher training in higher education, teachers cannot have the knowledge of all STEAM disciplines (Helvacı, 2019). Therefore, they may have difficulties in discipline integration.

7. Using Design Thinking in STEAM education

Muna, Lubna, Messimer and Patterson (2018) criticize the lack of a combination of quantitative (technical or mathematical) and qualitative (artistic) thinking in STEAM education. Therefore, they propose the DT approach for STEAM as a framework since it can bring together both quantitative and qualitative

thinking. In addition, it is stated to provide a more inclusive education in STEAM education as it closes the gap in understanding the lesson between different learners and facilitates the communication of teachers and students (Muna, Lubna, Messimer & Patterson, 2018).

Henriksen (2017) does not see STEAM as merely about arts integration since mathematics, science, or art teachers may lack interdisciplinary content knowledge. He emphasizes a broader STEAM paradigm that includes "interdisciplinarity, creativity, authentic or real-world learning, and project-centered thinking." He then offers to combine STEAM with Design Thinking to provide this context since the DT is considered to integrate multiple disciplines into STEAM education. He accepts it as a guiding framework for less experienced teachers to think and create interdisciplinary and creative STEAM experiences for students (Henriksen, 2017). Similarly, in the national literature, Öztürk (2020) has customized the DT approach to develop a guide for STEM activity design and implementation for secondary school teachers.

Cook and Bush (2018) also recommend using the DT approach as a human-centered problem-solving process in STEAM education, as it provides transdisciplinary education and increases students' motivation, creativity, reflection, and collaboration in the problem-solving process. There are multiple examples of using the DT approach in STEAM education as a problem-solving process in the international literature. For instance, the IDiverSE project, co-funded by the Erasmus+Agency of the European Union from 2017 to 2020, unites the DT approach with STEAM education to make students responsible for developing their communities within the scope of their curricula. In the project, the DT approach is used as a problem-solving process to relate what students learned to the problems of the community (Doran et al., 2021).

In Turkey, the in-service teachers in technology and design course state that both STEAM education and technology and design course complete each other in terms of content and expected outcomes. Teachers further point out their need for comprehensive STEAM education to conduct a productive technology and design course (Mercin & Diksoy, 2020). In that point, considering the lack of sufficient research on STEAM education and the use of the DT approach in STEAM in Turkey, the DT approach can be used by teachers, particularly by technology and design teachers, as a framework to create interdisciplinary STEAM activities and to facilitate discipline integration into STEAM education. Furthermore, the DT approach can be appropriate in STEAM education as a creative problem-solving process because of its pedagogy involving reflection and collaboration (Cook & Bush, 2018) and providing multiple benefits to students.

It is clear from the literature that both STEAM and DT approach have shared characteristics, including interdisciplinarity (discipline integration), collaboration, reflection, teamwork, empathy, inquiry-based learning, student-centered learning, and hands-on practice. Considering the literature and their common characteristics, this paper concludes that the DT approach can ease the transition from traditional education to STEAM education in Turkey. It can provide teachers' creating and implementing STEAM activities and enable students' developing positive attitudes towards STEAM. The result of this paper may provide a rationale for further studies on using or customizing the DT approach for STEAM education to function either as a framework for designing STEAM activities or as a problem-solving process in STEAM activities.

References

Atalay, M. (2019). *Meslek liselerinde STEAM etkinliklerinin matematik dersine yönelik tutum ve başarıya etkisi* (Unpublished master dissertation). Erciyes University, Turkey.

Azkın, Z. (2019). *STEAM (Fen-Teknoloji-Mühendislik-Sanat-Matematik) uygulamalarının öğrencilerin sanata yönelik tutumlarına, STEAM anlayışlarına ve mesleki ilgilerine etkisinin incelenmesi* (Unpublished master dissertation). Karamanoğlu Mehmetbey University, Turkey.

Balcı, F. (2020). *FETEMM (STEAM) temelli öğretim tekniklerinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin rasyonel sayılar konusunda kavramsal değişimlerine ve başarılarına etkisi* (Unpublished master dissertation). Van Yüzüncü Yıl University, Turkey.

Beşkese, M. B. (2019). An examination of STEAM teacher competencies (Unpublished master dissertation). Boğaziçi University, Turkey.

Baş, Gürliyenkaya, G. (2020). *İlkokul öğrencilerinin STEAM tutumlarının belirlenmesi* (Unpublished master dissertation). Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey.

Bouchard, J. (2013). *Design thinking: exploring creativity in higher education* (Unpublished master dissertation). Michigan State University, USA.

Bozkurt, Y. (2019). *STEAM etkinlikleri ile 7. sınıf öğrencilerinin başarı ve tutumlarındaki değişimin cinsiyete göre analizi* (Unpublished master dissertation). Erciyes University, Turkey.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, *9*(2): 27-40.

Bybee, R. W. (2010). Advancing STEM education: A 2020 vision. *Technology and Engineering Teacher*, 70(1), 30-35.

Carroll, M., Goldman, S., Britos, L., Koh, J., Royalty, A., & Hornstein M. (2010). Destination, imagination & the fires within: design thinking in a middle school classroom. *International Journal of Art & Design Education*, 29(1), 37-53.

Cook, K. L., & Bush, S. B. (2018). Design thinking in integrated STEAM learning: surveying the landscape and exploring exemplars in elementary grades. *School Science and Mathematics.* 118, 93-103.

Çavaş, P., Ayar, A., Bula Turuplu, S., & Gürcan, G. (2020). Türkiye'de STEM eğitimi üzerine yapılan araştırmaların durumu üzerine bir çalışma. *YYÜ Eğitim Fakültesi*, *17*(1), 823-854.

Doran, P., Tsourlidaki, E., Mentxaka, I., Vicente, T., Gomes, M., & Doran, R. (2021). *Design thinking in STEAM education: A legacy from the Islands Diversity for science education project*. Ellinogermaniki Agogi: Greece. ISBN: 978-960-636-172-2. Retrieved May 21, 2021 from https://idiverse.eu/wp-content/uploads/2021/02/IDiverSE_Book-online.pdf

EDUSIMSTEAM, (n.d.). Retrieved May 25, 2021 from http://edusimsteam.eba.gov.tr /?page_id=26

Efeoglu, A., Møller, C., Sérié, M., & Boer, H. (2013). Design thinking: characteristics and promises. *Business Development and Co-creation: Proceedings of the 14th International CINet Conference* (pp. 241-256). Nijmegen, Netherlands.

Ercan, S. (2014). *Fen eğitiminde mühendislik uygulamalarının kullanımı: tasarım temelli fen eğitimi* (Unpublished doctoral dissertation). Marmara University, Turkey.

Erdönmez, İ. (2019). *Özel yetenekli öğrencilerin coğrafya eğitiminde Scamper tekniği ile STEAM uygulamaları* (Unpublished master dissertation). Gazi University, Turkey.

Fortus, D., Dershimer, R. C., Krajcik, J., Marx, R. W., & Mamlok-Naaman, R. (2004). Design-based science and student learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 1081-1110.

Fredette, M. (2013). For these schools, adding arts to STEM boosts curriculum. *T.H.E. Journal,* Retrieved October 10, 2016 from https://thejournal.com/articles/2013/10/17 /for-these-schools-adding-arts-to-stem-boosts-curriculum.aspx

Graham, M. A. (2020). Deconstructing the bright future of STEAM and design thinking. *Art Education*, *73*(3), 6-12.

Guyotte, K. W., Sochacka, N. W., Costantino, T. E., Kellam, N., Kellam, N. N., & Walther, J. (2015). Collaborative creativity in STEAM: narratives of art education students' experiences in transdisciplinary spaces. *International Journal of Education & the Arts*, 16(15).

Hallaç, S. (2019). *Disiplinlerüstü bir STEAM yaklaşımı ile hazırlanmış öğretim programının öğrencilerin fizik kavramlarını öğrenmelerine, bilime karşı tutumlarına, STEAM tutumlarına ve kariyer seçimlerine etkisinin incelenmesi* (Unpublished master dissertation). Marmara Üniversitesi, Turkey.

Hassi, L., & Laakso, M. (2011). Making sense of design thinking. In T-M. Karjalainen, M. Koria, & M. Salimäki (Eds.), *IDBM papers vol 1.* (pp. 50-62). Helsinki: International Design Business Management Program, Aalto University.

Helvacı, İ. (2019). *Görsel sanatlar eğitiminde STEAM temelli yaklaşımın etkisi* (Unpublished doctoral dissertation). Gazi University, Turkey.

Henriksen, D. (2017). Creating STEAM with design thinking: Beyond STEM and arts integration. *The STEAM Journal*, *3*(1).

Herro, D., & Quigley, C. (2016a). Innovating with STEAM in middle school classrooms: remixing education. *On the Horizon*, 24(3), 190-204.

Herro, D., & Quigley, C. (2016b). Exploring teachers' perceptions of STEAM teaching through professional development: implications for teacher educators. *Professional Development in Education.* doi: 10.1080/19415257.2016.1205507

Jon, J. E., & Chung, H. I. (2013). *Consultant report securing Australia's future STEM: country comparisons, STEM Report - Republic of Korea*. Retrieved September 14, 2016 from http://www.acola.org.au/PDF/SAF02Consultants /Consultant%20Report%20-%20Korea.pdf

Jun, S., Han, S., & Kim, S. (2016). Effect of design-based learning on improving computational thinking. *Behaviour & Information Technology*. doi: 10.1080/0144929X.2016.1188415

Kabak, K. (2020). *Dijital içerik tasarımı ile geliştirilen arayüzün öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Unpublished master dissertation). Necmettin Erbakan University, Turkey.

Kahya, V. (2019). *Alan uzmanlarının STEAM eğitimi ile ilgili görüşleri* (Unpublished master dissertation). Bursa Uludağ University, Turkey.

Karahan, E. (2016). *STEAM: Mekanik ve estetik*. Retrieved December 13, 2020 from https://enginkarahan.com/tag/stem/

Keane, L., & Keane, M. (2016). STEAM by Design. *Design and Technology Education: An International Journal*, 21(1), 61-82.

Kolodner, J. L. (2002). Facilitating the learning of design practices: lessons learned from an inquiry into science education, *Journal of Industrial Teacher Education*, 39(3), 9-40.

Kolsuz, S. (2018). *Sosyo-Bilimsel konuların işlenmesinde STEAM uygulamaları* (Unpublished master dissertation). Afyon Kocatepe University, Turkey.

Kong, Y. T., & Huo, S. C. (2014). An effect of STEAM activity programs on science learning interest. *Advanced Science and Technology Letters*, 59, 41-45.

Kwack, J. (2014). *Connecting the dots: mapping STEAM in K-12 education* (Unpublished master dissertation). Rhode Island School of Design, USA.

Kwek, S. H. (2011). Innovation in the classroom: design thinking for 21st century learning Unpublished master dissertation). Stanford University, USA. Retrieved September 07, 2016 from http://www.stanford.edu/group/redlab /cgibin/publications_resources.php

Li, C. (2016). Maker-based STEAM education with scratch tools. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 14(1), 151-156.

McGlynn, K. & Kelley, J. (2019). Making it work: incorporating design thinking into all areas of instruction to fit the needs of unique learners. *Science Scope*, 20-25.

Mercan, Z. (2019). *Erken STEAM geleceğe hazırlık programının çocukların görsel uzamsal akil yürütme becerilerine etkisi* (Unpublished doctoral dissertation). Gazi University, Turkey.

Mercan Höbek, K., (2014). *Ortaokul 6. 7. 8. sınıf fen ve teknoloji öğretim programında mühendislik dizayn yönteminin uygulanabileceği konuların analizi: alternatif enerji kaynakları öğretim materyalleri hazırlama* (Unpublished master dissertation). Erciyes Üniversitesi, Türkiye.

Mercin, L., & Diksoy, İ. (2020). Teknoloji ve tasarım öğretmenlerinin güncellenen ders öğretim programı hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kalemişi*, *8*(17), 165-191.

Muna, N., Lubna, M., Messimer, S. L., & Patterson, A. E. (2018). Exploring the complementarity of mathematical and artistic thinking in design through 3-D printing. *Journal of Arts & Humanities*, *8*(1), 68-75.

Özkan, G. (2020). *Fen, teknoloji, mühendislik, sanat ve matematik uygulamalarının öğrencilerin kavramsal anlamalarına, meslek algılarına ve yaratıcı düşüncelerine etkisi* (Unpublished doctoral dissertation). Yıldız Teknik University, Turkey.

Öztürk, A. (2020). *Co-developing STEM activities through design thinking approach for 5th graders* (Unpublished doctoral dissertation). Middle East Technical University, Turkey.

Öztürk, A. (2021). Meeting the challenges of STEM education in K-12 education through design thinking. *Design and Technology Education: An International Journal*, *26*(1), 70-88.

Quigley, C. F., & Herro, D. (2016). Finding the joy in the unknown: implementation of STEAM teaching practices in middle school science and math classrooms, *Journal of Science Education and Technology*, 25(3), 410-426.

Sağat, E. (2019). *STEAM temelli fen öğretiminin üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin STEAM performanslarına, tasarım temelli düşünme becerilerine ve STEAM tutumlarına etkisi* (Unpublished master dissertation). Mersin University, Turkey.

Wang, J., Weber, N. R., & Dyehouse, M. (2013). The role of authenticity in design-based learning environments: the case of engineering education. *Computers & Education*, 64, 143-152.

Uştu, H. (2019). *İlkokul düzeyinde bütünleşik STEM/STEAM etkinliklerinin uygulanması: sınıf öğretmenleriyle bir eylem araştırması* (Unpublished doctoral dissertation). Necmettin Erbakan University, Turkey.

Vande Zande, R. (2007). Design education as community outreach and interdisciplinary study, *Journal for Learning through the Arts*, 3(1).

Watson, A. D., & Watson, G. H. (2013). Transitioning STEM to STEAM: reformation of engineering education. *The Journal for Quality & Participation*, 36(3), 1-4.

TIMSS 2019 8. Sınıf Fen Bilimleri Kapsamının Türkiye'deki Fen Bilimleri Öğretim Programı ve Fen Öğretmenlerinin Görüşleri Bağlamında İncelenmesi

Merve Seda Yaşar[a], Eren Ceylan[b], Ayhan Yılmaz[c]

[a] *Ankara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitim Bölümü , Cebeci Ankara, 06590, Türkiye*
[b] *Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Ana Bilim Dalı, Beytepe Ankara 06800, Türkiye*
[c] *Ankara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitim Bölümü , Cebeci Ankara, 06590, Türkiye*

Öz

Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu tarafından dört yılda bir 4. ve 8. sınıflara uygulanan TIMSS'in amacı, uluslararası düzeyde öğrencilerin matematik ve fen alanlarındaki bilgi ve becerilerini değerlendirmektir. Bu çalışmanın iki amacı bulunmaktadır. Birincisi, ortaokul fen bilimleri öğretim programı kazanımları ile TIMSS 2019 8. sınıf fen bilimleri sorularının kazanımlarını içerik yönünden karşılaştırmak, ikincisi ise TIMSS 2019'a katılan fen bilimleri öğretmenlerinin biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimindeki konu başlıklarının öğretim kapsamında olup olmadığı hakkındaki görüşlerini incelemektir. Çalışmada nitel araştırma modellerinden içerik analizi yöntemi kullanılarak ortaokul fen bilimleri öğretim programı kazanımları ile TIMSS 2019 fen bilimleri sorularının kazanımları karşılaştırılmıştır. Öğretmenlerin anket sorularına verdiği cevaplar betimleyici analizlerle incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, ortaokul fen bilimleri öğretim programı kazanımlarının TIMSS 2019 fen bilimleri sorularının kazanımları ile her konu alanında belirli oranlarda benzer içeriklere sahip olduğunu göstermiştir. Öğretmenlerin anket sorusuna verdiği cevaplar biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimi alanındaki konu başlıklarının öğretimde yer alma durumunda farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler:
TIMSS; fen bilimleri öğretim programı; TIMSS fen bilimleri kapsamı; TIMSS öğretmen anketi

1. Giriş

Eğitim, bir ülkenin uluslararası alanda sürdürülebilir rekabet gücüne sahip olması ve ekonomik açıdan gelişmesi için önemli bir faktördür (Turfan, 2019). Uluslararası geniş ölçekli uygulamalar (TIMSS, PISA vs.) ülkelerin eğitim sistemlerini ölçülen konu alanları bağlamında karşılaştırılmasını sağlayarak ülkelerin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemede önemi artan bir hale gelmiştir. TIMSS'e katılan ülkelerin öğretim programları ile TIMSS'te belirlenen ve ölçülen konu başlıklarının ve kazanımlarının uyumlu olması gerekmektedir (Turfan, 2019). TIMSS, uluslararası düzeyde öğrenci başarılarını değerlendirerek ve öğrenci başarılarındaki eğilimleri takip ederek ulusal eğitim sistemleri arasındaki farklılıkları belirlemektedir (MEB, 2019). Türkiye, TIMSS 2019'da, TIMSS 2011 ve 2015'e göre oldukça iyi bir ilerleme gösterse de hala uluslararası ortalamaya yakın bir puanda (515) bulunmaktadır (TIMSS 2019 Ön Raporu). TIMSS'te ölçülen fen bilimleri kapsamının Türkiye'deki öğretim programında ne oranda yer aldığı ve öğretmenlerin TIMSS'teki konu başlıklarını derslerde ne oranda işlediği Türkiye'nin performansını etkileyen faktörlerden biri olarak düşünülmektedir. Bu bağlamda Türkiye'deki fen öğretim programında yer alan konu başlıklarının TIMSS'te belirlenmiş olan konu başlıklarıyla ne kadar uyuştuğunu incelemek gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın ilk amacı Türkiye'deki fen bilimleri öğretim programı kazanımları ile TIMSS 2019'daki 8. sınıf fen bilimleri kazanımlarını karşılaştırmak; ikinci amacı ise TIMSS 2019'a katılan fen bilimleri öğretmenlerinin TIMSS'te belirlenmiş olan biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimindeki konu başlıklarının öğretimde yer alması hakkındaki görüşlerinin incelenmesidir. Bu nedenle çalışmanın araştırma soruları şu şekildedir:

Sorumlu Yazar Adresi: Ankara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitim Bölümü, Cebeci Ankara, 06590, Türkiye
E-posta: merveseda_yasar@hotmail.com

1. TIMSS 2019 8. sınıf fen bilimleri kazanımları ile Fen Bilimleri Öğretim Programı kazanımları arasındaki benzerlikler nelerdir?
2. TIMSS 2019'a katılan 8. sınıf fen bilimleri öğretmenlerinin biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimi alanında belirlenmiş olan konu başlıklarının öğretim kapsamında olup olmadığı hakkındaki görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın deseni, örneklem grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi başlıklarına yer verilmiştir.

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan içerik analizi kullanılarak TIMSS 2019 fen bilimleri sorularının kazanımları ile 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı kazanımları arasındaki ortak noktalar karşılaştırılmıştır. İçerik analizi, belirli kurallara uygun olan kodlamalarla bir metnin küçük içerikler şeklinde özetlendiği sistemli ve yenilenebilir bir tekniktir. İçerik analizi kullanılarak bir metnin içindeki belli kelime ve kavramlar belirlenebilir. Belirlenen kelime ve kavramların anlamları ve ilişkileri incelenir (Büyüköztürk vd., 2018).

TIMSS 2019'a katılan 8. sınıf fen bilimleri öğretmenlerinin biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimi alanında belirlenmiş olan konu başlıklarının öğretim kapsamında olup olmadığı hakkındaki anket sorularına verdiği cevaplar ise betimleyici analizlerle incelenmiştir.

2.2. Örneklem

TIMSS 2019 çalışmasına Türkiye'de 8. sınıf düzeyinde 181 okuldan 4 077 öğrenci ve bu öğrencilerin öğretmenleri ve okul müdürleri katılmıştır. Bu çalışmanın örneklemini TIMSS 2019 Öğretmen Anketine katılan 72 sekizinci sınıf fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı, 2019 TIMSS 8. Sınıf Fen Bilimleri Kazanımları ve 2019 TIMSS Öğretmen Anketi kullanılmıştır.

2.3.1. 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı

MEB tarafından astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamalarına ilişkin temel bilgiler kazandırmayı, günlük yaşam sorunlarını çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretilmesini amaçlayarak hazırlanmıştır (MEB, 2018). Bu çalışmada, dördüncü sınıftan başlayarak sekizinci sınıf dahil olmak üzere öğretim programında yer alan dünya ve evren, canlılar ve yaşam, fiziksel olaylar ve madde ve doğası konu alanları, bu konu alanlarının altında bulunan toplam 35 ünite başlığı ve 269 kazanım metni incelenmiştir.

2018 Fen Bilimleri Öğretim Programında her sınıf seviyesinde bir tane dünya ve evren, 2 tane canlılar ve yaşam, 2 tane fiziksel olaylar ve 1 tane de madde ve doğası konu alanından olmak üzere 7 ünite bulunmaktadır. Kazanım sayıları, ders saatleri ve yüzdeleri her sınıf seviyesinde her ünite için farklılık göstermektedir. 4. Sınıf seviyesinde toplam 46, 5. Sınıf seviyesinde toplam 36, 6. Sınıf seviyesinde toplam 59, 7. Sınıf seviyesinde toplam 67, 8. Sınıf seviyesinde ise toplam 61 kazanım bulunmaktadır.

2.3.2. *2019 TIMSS 8. Sınıf Fen Bilimleri Kazanımları*

Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (IEA) tarafından yayınlanan TIMSS 2019 fen bilimleri sekizinci sınıf sorularının biyoloji, fizik, kimya ve yer bilimleri konu alanlarının altında bulunan konu başlıklarına ait toplam 106 kazanım incelenmiştir. Biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimleri konu alanlarına ait konu başlıklarında bulunan kazanım sayıları Tablo 1'de verilmiştir.

2.3.3. *2019 TIMSS Öğretmen Anketi.*

Öğretmen anketi; TIMSS uygulamasına katılan okullarda bulunan 8. Sınıfların Fen Bilimleri öğretmenleri tarafından yanıtlanmıştır. Anket, öğretmenlerin mesleki deneyimleri, pedagojik bilgileri,

öğretimde kullandıkları kaynaklar, ders içeriği, fen öğretimine ilişkin görüşleri ile kişisel bilgilerine yönelik maddelerden oluşmaktadır (TIMSS, 2015).

TIMSS 2019'da öğrencilere uygulanan anketle beraber öğretmenlere, okul yöneticilerine ve velilere de anketler uygulanmıştır. Bu çalışmada, 8. sınıf fen bilimleri öğretmenlerine uygulanan ankette biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimi konu alanlarında belirlenmiş olan konu başlıklarının öğretimde yer alıp almadığı, yer aldıysa eğer 8. sınıfta mı yoksa daha önceki yıllarda mı yer aldığı sorulmuştur. Cevap kategorileri "Çoğunlukla bu yıl öğretildi", "Çoğunlukla bu yıldan önce öğretildi" ve "Henüz öğretilmedi" şeklinde belirlenmiştir.

Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (IEA) tarafından yayınlanan TIMSS 2019 fen bilimleri 8. sınıf öğretmen anketinde biyoloji konu alanında taksonomik gruplar arasındaki farklar, üreme ve insan sağlığı gibi konu başlıklarının, kimya konu alanında maddenin yapısı, periyodik tablo ve kimyasal bağlar gibi konu başlıklarının, fizik konu alanında enerji dönüşümü, sesin özellikleri ve elektrik devreleri gibi konu başlıklarının, yer bilimleri konu alanından ise Dünya'nın yapısı ve Dünya, Güneş Sistemi ve evren gibi konu başlıklarının öğretildiği sınıf seviyeleri sorulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

TIMSS 2019 8. sınıf fen bilimleri sorularının kazanımları ve öğretim programı kazanımları analiz birimleri olarak belirlendi. Biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimleri konu alanlarındaki kazanımlar kategorilendirildi. TIMSS 2019 8. sınıf fen bilimleri kazanımlarının içeriksel açıdan öğretim programı kazanımlarıyla arasında benzerlik durumları incelenerek oranları belirlendi.

Öğretmenlerin anketteki ilgili soruya verdiği cevapların analizinde SPSS 21 kullanılarak frekans dağılımları hesaplanmıştır.

3. Bulgular

Biyoloji alanında TIMSS 2019'da bulunan toplam 35 kazanım ile fen bilimleri öğretim programı kazanımlarının karşılaştırılmasında benzerlik oranı %71,43 olarak belirlenmiştir. TIMSS 2019 biyoloji konu alanının altında bulunan konu başlıklarındaki kazanımların içeriksel olarak öğretim programındaki kazanımlardan kaç tanesiyle benzediği Tablo 1'de verilmiştir.

Kimya alanında TIMSS 2019'da bulunan toplam 23 kazanım ile fen bilimleri öğretim programı kazanımlarının karşılaştırılmasında benzerlik oranı %78,26 olarak belirlenmiştir. TIMSS 2019 kimya konu alanının altında bulunan konu başlıklarındaki kazanımların içeriksel olarak öğretim programındaki kazanımlardan kaç tanesiyle benzediği Tablo 1'de verilmiştir.

Fizik alanında TIMSS 2019'da bulunan toplam 26 kazanım ile fen bilimleri öğretim programı kazanımlarının karşılaştırılmasında benzerlik oranı %88,46 olarak belirlenmiştir. TIMSS 2019 fizik konu alanının altında bulunan konu başlıklarındaki kazanımların içeriksel olarak öğretim programındaki kazanımlardan kaç tanesiyle benzediği Tablo 1'de verilmiştir.

Yer Bilimi alanında TIMSS 2019'da bulunan toplam 22 kazanım ile fen bilimleri öğretim programı kazanımlarının karşılaştırılmasında benzerlik oranı %72,73 olarak belirlenmiştir. TIMSS 2019 yer bilimleri konu alanının altında bulunan konu başlıklarındaki kazanımların içeriksel olarak öğretim programındaki kazanımlardan kaç tanesiyle benzediği Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *TIMSS 2019 Fen Bilimleri Konu Alanındaki Kazanımlar ile Öğretim Programı Kazanımları Arasındaki Benzerlik*

Konu Alanı Adı	Konu Başlıkları	TIMSS 2019 Kazanım Sayısı	Öğretim Programında Benzer Kazanım Sayısı
Biyoloji	Organizmaların özellikleri ve yaşam süreçleri	6	4
	Hücreler ve işlevleri	6	6
	Yaşam döngüleri, üreme ve kalıtım	4	2
	Çeşitlilik, uyum ve doğal seçilim	4	2
	Ekosistemler	11	8
	İnsan sağlığı	4	3
	Toplam	35	25
Kimya	Maddenin bileşimi	5	5
	Maddenin özellikleri	11	10
	Kimyasal değişim	7	3
	Toplam	23	18
Fizik	Maddenin fiziksel halleri ve maddedeki değişim	6	6
	Enerji dönüşümü ve transferi	5	5
	Işık ve ses	4	4
	Elektrik ve manyetizma	4	2
	Kuvvet ve hareket	7	6
	Toplam	26	23
Yer Bilimleri	Dünya'nın yapısı ve fiziksel özellikleri	4	2
	Dünyanın süreçleri, döngüleri ve geçmişi	9	6
	Dünya'nın kaynakları, kullanımı ve korunması	5	4
	Dünya, Güneş sistemi ve evren	4	4
	Toplam	22	16

Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (IEA)'nın TIMSS 2019 Database sitesinden alınan SPSS verileri öğretmenlerin her konu alanındaki konu başlığının öğretildiği sınıf seviyesine ilişkin cevapların frekans dağılımları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 2. *Öğretmenlerin Anket Sorusuna Verdiği Cevapların Frekans Dağılımı*

Konu Alanı	Konu Başlığı	Çoğunlukla bu yıldan önce öğretildi (%)	Çoğunlukla bu yıl öğretildi (%)	Henüz öğretilmedi (%)	Eksik veya geçersiz cevap (%)
Biyoloji	a) Taksonomik Gruplar Arasındaki Farklar	97,2	2,8		
	b) Ana Organlar	98,6	1,4		
	c) Hücreler ve İşlevleri	48,6	37,5	13,9	
	d) Üreme	22,2	73,6	4,2	
	e) Varyasyonun Rolü	19,4	79,2	1,4	
	f) Popülasyon Bağımlılığı	11,1	68,1	20,8	
	g) İnsan Sağlığı	87,5	2,8	9,7	
Kimya	a) Maddenin Yapısı	90,3	9,7		
	b) Periyodik Tablo	13,9	84,7	1,4	
	c) Maddenin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri	51,4	47,2	1,4	
	d) Karışımlar ve Çözeltiler	95,8	2,8		1,4
	e) Asitler ve Bazların Özellikleri	2,8	95,8	1,4	
	f) Kimyasal Reaksiyonlar	5,6	93,1	1,4	
	g) Madde ve Enerji	5,6	77,8	16,7	
	h) Kimyasal Bağlar	31,9	37,5	30,6	
Fizik	a) Maddenin Fiziksel Durumları	68,1	22,2	9,7	
	b) Enerji Dönüşümü	52,8	43,1	4,2	
	c) Işığın Özellikleri	91,7	1,4	4,2	2,8
	d) Sesin Özellikleri	79,2	2,8	18,1	
	e) Elektrik Devreleri	84,7	2,8	12,5	
	f) Mıknatısların Özellikleri	37,5	5,6	56,9	
	g) Hareket ve Kuvvet	43,1	54,2	2,8	
Yer Bilimleri	a) Dünya'nın Yapısı	83,3	2,8	13,9	
	b) Dünya'nın Süreçleri	66,7	23,6	9,7	
	c) Dünya'nın Kaynakları	79,2	12,5	6,9	1,4
	d) Dünya, Güneş Sistemi ve Evren	76,4	22,2	1,4	

Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (IEA)'nın TIMSS 2019 Matematik ve Fen Bilimlerinde Uluslararası Sonuçlar sitesindeki (https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/international-results/) veriler Türkiye'de TIMSS 2019'a katılan öğrencilere biyoloji alanında 7 konu başlığındaki kazanımları % 94 oranında, kimya alanında 8 konu başlığındaki kazanımları % 95 oranında, fizik alanında 7 konu başlığındaki kazanımları % 88 oranında, yer bilimleri alanında 4 konu başlığındaki kazanımları % 92 oranında çoğunlukla bu yıldan önce öğretildiğini göstermektedir. Öğrencilere TIMSS 2019 fen bilimlerinde toplam 26 kazanımın ise % 93 oranında çoğunlukla bu yıldan önce öğretildiğini göstermektedir.

4. Sonuç ve Öneriler

TIMSS 2019 fen bilimleri kazanımları biyoloji, fizik, kimya ve yer bilimi alanlarında bilme, uygulama ve akıl yürütme bilişsel alanları hedef alınarak hazırlanmıştır. TIMSS 2019 fen bilimlerine ait tüm kazanımlar incelenmiştir. Biyoloji, fizik, kimya ve yer bilimi olmak üzere 4 konu alanı içerisinde TIMSS 2019 kazanımları, 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı kazanımları ile karşılaştırılmıştır. Ortaokul fen bilimleri öğretim programı kazanımlarının TIMSS 2019 fen bilimleri sorularının kazanımları ile her konu alanında belirli oranlarda benzer içeriklere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin anket sorularına verdiği cevapların ise frekans dağılımları incelendiğinde biyoloji, kimya, fizik ve yer bilimi alanının altındaki her bir konunun öğretildiği sınıf seviyesinin konu bazında değiştiği tespit edilmiştir.

TIMSS 2019'da yer alan ancak fen bilimleri öğretim programında yer almayan kazanımlar bulunmaktadır. Bu durum Türkiye'nin TIMSS fen bilimleri alanında başarısının düşmesine neden olabilir. Öğretim programında yer alan konu başlıkları ve kazanımlar tekrar gözden geçirilebilir (Turfan, 2019).

2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı ile TIMSS 2019 fen bilimleri kazanımlarının benzerlik oranlarının hedef ve içerik olarak önemli oranda uygun olduğu görünmektedir. Kazanımların öğretim programında yer almasına rağmen sınıfta uygulanmasıyla ilgili farklılıklar Türkiye'nin TIMSS performansını olumsuz etkileyebilir. Sınıf içi uygulamalar hakkında öğretmen eğitimi verilebilir.

Kaynakça

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: *Pegem A Yayıncılık.*

Fishbein, B., Foy, P., & Yin, L. (2021). *TIMSS 2019 User Guide for the International Database.* Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/international-database/

MEB. (2018). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı.* Ankara: *Milli Eğitim Basımevi*

MEB. (2020, December). *TIMSS 2019 Türkiye Ön Raporu* (No: 15). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_12/10173505_No15_TIMSS_2019_Turkiye_On_Raporu_Guncel.pdf

Mullis, I. V. S., & Martin, M. O. (Eds.). (2017). *TIMSS 2019 Assessment Frameworks*. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: http://timssandpirls.bc.edu/timss2019/frameworks/

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. (2020). *TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science.* Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/international-results/

TIMSS 2019 Context Questionnaires. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/questionnaires/index.html

Turfan, M. (2019). *Ortaokul fen bilimleri derslerinde ve tımss sınavında sorulan fen bilimleri sorularının karşılaştırılması.* Yüksek Lisans Tezi. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Erzincan.

Türkiye'de Matematikte Ölçme ve Değerlendirme Alanındaki Eğilimler

Cemile Barut

Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Aydın, Türkiye

Öz

Bu çalışmanın amacı, 2000-2021 yılları arasında matematik dersinde ölçme ve değerlendirme uygulamaları konusunda yapılmış tez ve makalelerin konu alanları, yöntemleri, örneklem özellikleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri, kaynakçası, yazarların çalışma alanları eğilimlerinin hangi yönde olduğunu betimlemektir. Araştırma kapsamında "matematikte ölçme ve değerlendirme" anahtar kelimesi kullanılarak bulunan Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖK)'ndeki 13 tez, Google Akademik'teki 11 ve TR Dizin'deki 12 makale içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular kodlama sonrasında yüzde ve frekans tablolarıyla sunulmuştur. Araştırma bulgularına göre ağırlıklı olarak durum inceleme/değerlendirme konularının ele alındığı belirlenmiştir. Çalışmaların daha çok nicel araştırma yöntemleri ile yapıldığı, örneklem olarak daha çok ilköğretim matematik öğretmenleri ile çalışıldığı belirlenmiştir. Tezlerde veri toplama aracı olarak sıklıkla anket ve ölçek kullanılırken, makalelerde görüşme tekniği kullanıldığı tespit edilmiştir. Çalışmaların daha çok Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi alanında yapıldığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre uygulama ve ilişki inceleme konulu araştırmalara ağırlık verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler:52
Matematik, Ölçme ve değerlendirme, Doküman incelemesi, İçerik analizi

1. Giriş

İnsanlık tarihi incelendiğinde son 100-150 yıldır büyük bir değişim olduğu söylenebilir. Bu süreç içinde toplumsal yapı değiştiği için bireyden beklenen özellikler de değişmiş, özellikle teknoloji önem kazanmıştır. Bunun sonucu olarak da bilgiyi depolayan insandan çok bilgiye hızlı bir şekilde ulaşabilen birey olmak ön plana çıkmıştır. Eğitim kurumlarının amacı da değişim içinde olan dünyaya uyum sağlayabilecek bireyler yetiştirmektir (Kutlu vd., 2017, s. 1). Bireylerin bu amaca ulaşma düzeyini belirlemek de ölçme ve değerlendirme ile mümkündür.

Bilinen bir ifadeyle ölçme gözlenen sonuçların bir sembolle gösterimi, değerlendirme ise bu sembollerin bir ölçütle karşılaştırılıp yargıya varılması olarak tanımlanır. Ölçme öğrencinin başarısını arttırmak ve öğrenme sürecini gözlemek amacıyla yapılmalıdır. Öğretim süreci boyunca sürecin etkililiği, kullanılan materyaller, öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyi gibi ögeler değerlendirilebilir. Buna süreç değerlendirme denir. Süreç değerlendirme için ödevler, projeler, portfolyolor, rubrikler, kavram haritaları, öz ve akran değerlendirme araçları kullanılır. Bunun yanında öğretim sürecinin sonunda yapılan sınavlar sonuç değerlendirmeyi oluşturur. Sonuç değerlendirme ise yazılı sınavlar, sözlü sınavlar, kısa cevaplı sınavlar, doğru yanlış testleri ve çoktan seçmeli testler ile yapılabilir. Doğru değerlendirmeler yapabilmek için bu ölçme araçlarının geçerlik, güvenirlik ve kullanışlığının sağlanmış olması gerekir. Ölçme aracının ölçülmek istenen özelliği ölçebilme durumuna geçerlik, ölçme sonuçlarının tesadüfi hatayı olabildiğince az düzeyde barındırması güvenirlik, ölçme aracının kolay ve ekonomik olacak şekilde hazırlanıp uygulanması ve yorumlanması kullanışlılık olarak adlandırılır. İlkokul ve ortaokul düzeyinde sonuç değerlendirmeden daha çok süreç değerlendirme ön planda tutulmalıdır. Küçük yaş gruplarında süreç içinde gözlenen, sonuca

Sorumlu yazar adresi: Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Aydın, Türkiye, ORCID:0000-0001-5670-0047
e-posta: cemile-barut@hotmail.com

kesin olarak ulaştırmayan davranışların da değerlendirilmesi öğrencileri motive edecektir. Ayrıca PISA ve TOEFL gibi uluslararası akredite sonuçları süreç değerlendirmenin gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Süreç değerlendirme biçimlendirici değerlendirme olarak da adlandırılır. Biçimlendirici değerlendirmenin sadece sınıf içindeki etkinlikleri kapsadığı düşünülse de ölçme sonuçlarının değerlendirilmesi, yorumlanması için öğrencilerle olduğu kadar zümre öğretmenleri, veliler, okul rehber öğretmeni, özel eğitim öğretmeni, idareciler ve akademisyenlerle de işbirliği içinde olmak gerekir (MEB, T.Y.). Öğrencilere değerlendirmenin sadece sınav sonucunda aldıkları not olmadığı, öğrenmelerinin kalıcı olması için stratejiler geliştirmeleri gerektiği açıklanmalıdır. Öğrencilere sadece yapamadıkları, eksik oldukları bölümler değil başarılı oldukları bölümler de açıklanmalı böylelikle öğrencilerin motive olmaları sağlanmalıdır. Zümre öğretmenleri süreçte karşılaştıkları olumlu ve olumsuz durumları birbirleriyle paylaşarak kendi öğrenme öğretme süreçlerini zenginleştirebilirler. Günümüzde velilerin büyük çoğunluğu çocuklarının başarısını sınavdan aldıkları nota göre kıyaslamaktadır. Velilere, biçimlendirici değerlendirme ile öğrencilerin kendi potansiyellerini görebildiklerini, öğrencilerin de ölçme değerlendirmenin bir parçası olduğunu hissederek aidiyet duygularının gelişimine katkı sağladığını açıklamak gerekir. Biçimlendirici değerlendirmede öğrencinin bilişsel olduğu kadar duyuşsal ve psikomotor alandaki gelişimi de gözlenip değerlendirilmelidir. Özellikle öğrencilerin duyuşsal alanda karşılaştığı problemleri gidermede okul rehber öğretmeninden yardım alınabilir. Özel öğrenme gereksinimi olan öğrencilere daha faydalı olabilmek için de özel eğitim öğretmenleri ile işbirliği içinde olmak gerekir. Okul yöneticisi ise biçimlendirici değerlendirmeyi uygulamak için öğretmenlerle işbirliği içinde olmalı ve gerekli materyali sağlama konusunda öğretmenlere yardımcı olmalıdır. Biçimlendirici değerlendirmede farklı materyaller ve uygulamalar yapılabilir. Öğretmenlerin bu çeşitliliği görmeleri, neler yapabilecekleri konusunda fikir alışverişinde bulunmaları için bu alandaki akademisyenlerle de işbirliği içinde olmaları gerekir.

Baykul (2020, s. 532) değerlendirmenin amaçlarını; öğrenme eksiklerinin belirlenmesi, öğretim programının, öğretimin etkililiğinin, öğrenci gelişiminin ve öğrenci başarısının değerlendirilmesi olmak üzere beş başlık altında toplamıştır. Öğrenme eksikleri, öğrencinin gelişimi ve başarısının değerlendirilmesi öğrenci ile etkileşime girerek yapılması gereken değerlendirmelerdir. Öğrenci ile etkileşim halinde olmak öğrenciye sürecin bir parçası olduğunu hissettirir. Böylece motivasyonu artmış olur.

Matematik doğada var olan nesneleri ve durumları tanımlamamıza yarar. Her birey yaşamı boyunca matematiğe maruz kalır ve kendi çabasıyla onu tanımlamaya çalışır. Matematik doğada zaten var iken insan onu sistemli hale getirmiş, soyut olan matematiği somutlaştırmaya çalışmıştır. Matematik öğretiminde ise araç gereç kullanımı somut yaşantı kazanmayı ve öğrenilenlerin kalıcı olmasını sağlar. Bell'e (1993) göre matematik öğreniminde kullanılan etkinlikler genelleme, sembolleştirme, farklı biçimde ifade etme gibi yetenekleri geliştirmelidir. Böylelikle bireyin kendi tanımlamasının şekillenmesine yardımcı olur. Öğrencilere doğru yaptıkları her adımda dönüt verilmesi onlara özgüven ve motivasyon sağlar.

Alanyazın incelendiğinde "Matematikte Ölçme ve Değerlendirme" konulu; Bal (2010)'ın Matematik Öğretiminde Öğretmen ve Öğrencilerin Alternatif Ölçme ve Değerlendirmeyi Algılamaları, Bal (2012)'ın Öğrencilerin Matematik Dersine İlişkin Değerlendirme Tercihleri, Demirel (2016)'in Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Görüşleri ve Özyeterlik İnançlarının İncelenmesi, Tuncel ve Kazu (2019)'nun Ortaöğretim Matematik Öğretim Programlarının Ölçme ve Değerlendirme Boyutunda Öğretmen Görüşleri Açısından İncelenmesi, Dede (2020)'nin Ortaöğretime Geçiş Sınavları Matematik Sorularının Matematiksel Yeterlikler Açısından İncelenmesi adlı çalışmalar olduğu görülmektedir. Alandaki eğilimleri konu alan; Ergun ve Çelik (2011)'in Türkiye'de Fen Eğitiminde Yeni Eğilimler: 2008 Yılı Örneği, Arslan ve Paliç (2012)'in 1990-2011 Yılları Arasında Türkiye'de Fizik Eğitimi Alanında Yapılan Çalışmalar, Küçükoğlu ve Ozan (2013)'ın Sınıf Öğretmenliği Alanındaki Lisansüstü Tezlere Yönelik Bir İçerik Analizi, Köse, Gül ve Konu (2014)'nun Türkiye'de Sosyal Bilimler Veri Tabanında Taranan Biyoloji Eğitimi Araştırmalarının İncelenmesi, Asa ve Çalış (2020)'ın Fen Bilimleri Eğitimindeki Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Etkisini Belirleme Üzerine Yapılan Çalışmaların Analizi, Kılınç ve Uzun (2020)'un Türkiye'de Yaşam Boyu Öğrenme Temalı 1980-2020 Yılları Arasında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi ve Temizkan ve Erdemir (2020)'ın Yazılı Anlatımla İlgili Yüksek Lisans Tezlerinde Kullanılan Değişkenler Üzerine Bir Değerlendirme adlı çalışmalar tespit edilmiştir.

Bu çalışmada YÖK Tez, Google Akademik ve TR Dizin veri tabanlarında bulunan 2000-2021 yılları arasında yayımlanan "Matematik dersinde ölçme ve değerlendirme" konulu makale ve tezlerin konu alanları, yöntemleri, örneklem özellikleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri, kaynakçaları, yazarların çalışma alanları eğilimlerinin hangi yönde olduğunu tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçların bu alanda yapılacak olan çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir. Bu araştırma sonuçlarına bakılarak araştırmacıların çalışmalarında eğilimin daha az olduğu alanlara yönelmeleri literatüre çeşitlilik kazandıracaktır.

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışmanın kapsamı, veri toplama aracı ve verilerin analizi başlıklarına yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizinin kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 189). Dokümanlar; matematikte ölçme ve değerlendirme, matematik ve ölçme-değerlendirme, matematikte değerlendirme anahtar kelimeleri ile taranmıştır.

2.2. Çalışmanın Kapsamı

Tarama sonucunda ulaşılan; Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'ndeki 13 tez, Google Akademik'teki 11 makale ve TR Dizin'deki 12 makale çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Sözbilir ve Kutu (2008) tarafından geliştirilen "Makale Sınıflama Formu" kullanılmıştır. Formdaki bölümler:

- Tezin/makalenin künyesi,
- Makalenin türü,
- Tezin/makalenin konusu,
- Araştırma deseni/makalenin yöntemi,
- Veri toplama aracı,
- Örneklem/Çalışma grubu (varsa örneklem büyüklüğü),
- Veri analiz yöntemi,
- Eserdeki kaynak sayısı,

Yazarların hangi alanlarda çalışmalar yaptığını belirlemek amacıyla forma "Yazarların çalışma alanları" bölümü eklenmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmanın veri analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Bu amaçla toplanan verilerin once kavramsallaştırılması, daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve buna göre veriyi açıklayan temaların saptanması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 242). Verilerin analizi için öncelikle tezler T:1, T:2,…T:13; makaleler M:1, M:2,…M:23 şeklinde adlandırılmıştır. Araştırmada elde edilen kod ve kategorilerin frekans ve yüzdeleri hesaplanarak tablolaştırılmıştır.

3. Bulgular

Bulgular sistematik bir şekilde incelenmesi amacıyla; 'Makale Sınıflama Formu'nun her bir bölümü ayrı başlıklar altında incelenmiştir.

3.1. Tezin/Makalenin Künyesi

İncelenen tezlerin türüne göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tezlerin 10'u (77%) yüksek lisans, 3'ü (23%) doktora tezidir. Doktora tezlerinin daha kapsamlı çalışmalar olması sayıca daha az olmasına sebep gösterilebilir. İncelenen tezlerin yayımlandığı yıla göre dağılımları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1. *Tezlerin Türüne Göre Dağılımı*

Tez Türü	**f**	**%**
Yüksek Lisans	10	77
Doktora	3	23
Toplam	23	100

Tablo 2. *Tezlerin Yayımlandığı Yıla Göre Dağılımı*

Yıllar	**f**	**%**
2000-2005	-	-
2006-2010	4	30.7
2011-2015	6	46.2
2016-2021	3	23.1
Toplam	13	100

Tezlerin 6'sı (46.2%) 2011-2015 yılları arasında, 4'ü (30.7%) 2006-2010 yılları arasında, 3'ü (23.1%) 2016-2021 yılları arasında yayımlanmıştır. 2000-2005 yılları arasında bu konuda hiç tez çalışmasının yapılmadığı dikkat çekmektedir. Yıllara göre yayımlanan tezlerde belli bir azalma veya artma görülmemektedir. İncelenen makalelerin yayımlandığı dergi türüne göre dağılımları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. *Makalelerin Yayımlandığı Dergi Türüne Göre Dağılımı*

Dergi Türü	**f**	**%**
Ulusal hakemli dergi	17	73.9
Uluslararası hakemli dergi	6	26.1
Toplam	23	100

Makalelerin 17'si (73.9%) ulusal hakemli dergilerde, 6'sı (26.1%) uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmıştır. Uluslararası hakemli dergilerde makale yayımlamanın yabancı dil desteği gerektirmesi buna sebep gösterilebilir. İncelenen makalelerin yazar sayısına göre dağılımları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. *Makalelerin Yazar Sayısına Göre Dağılımı*

Yazar Sayısı	**f**	**%**
1	3	13
2	17	73.9
3	2	8.7
4	-	-
5 ve üstü	1	4.4
Toplam	23	100

Makalelerin 17'si (73.9%) 2 yazarla, 3'ü (13%) 1 yazarla, 2'si (8.7%) 3 yazarla, 1'i de (4.4%) 5 ve üstü (6 yazar) yazarla çalışılmıştır. 4 yazarla çalışılan hiç makale olmadığı görülmektedir. Makalelerde çok fazla yazarın tercih edilmediği söylenebilir. Yazar sayısının fazla olması iletişimin dağılmasına ve zorlaşmasına sebep olabilir.

3.2. Makalenin Türü

İncelenen makale türlerinin dağılımları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. *Makale Türlerinin Dağılımı*

Makalenin Türü	**f**	**%**
Araştırma/İnceleme	7	30.4
Kuramsal/Derleme	16	69.6
Toplam	23	100

Makalelerin 16'sı (69.6%) kuramsal/derleme türünde iken 7'si (30.4%) araştırma-inceleme türündedir. Alanda kuramsal araştırmaların daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum araştırma-inceleme yaklaşımlarına da ihtiyaç olduğu sonucunu doğurmaktadır.

3.3. Tezin/Makalenin Konusu

İncelenen tez ve makalelerin konularına göre dağılımları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. *Makale ve Tezlerin Konularına Göre Dağılımı*

Konu	**Makale**		**Tez**	
	f	**%**	**f**	**%**
Durum inceleme/ değerlendirme	12	52.1	10	50
Uygulama	-	-	2	10
Düşünce/ algı inceleme	1	4.4	7	35
İlişki inceleme	1	4.4	-	-
Öğretmen görüşleri	4	17.3	-	-
Öğrenci görüşleri	2	8.7	-	-
Karşılaştırmalı betimleme	-	-	1	5
Model tanıtımı	2	8.7	-	-
Örnek çalışma	1	4.4	-	-
Toplam	23	100	20	100

Makaleler konularına göre incelendiğinde, en çok durum inceleme/değerlendirme (52.1%) konusu ile çalışmalar yapıldığı belirlenmiştir. Bunu öğretmen görüşleri (17.3%), öğrenci görüşleri (8.7%) ve model tanıtımı (8.7%), düşünce/algı inceleme (4.4%), ilişki inceleme (4.4%) ve örnek çalışma (4.4%) takip etmektedir. Makalelerde uygulama ve karşılaştırmalı betimleme konulu hiç çalışma yapılmadığı görülmektedir. Tezlerde ise en çok durum inceleme/değerlendirme (50%) konusu ile çalışıldığı, bunu düşünce/algı inceleme (35%), uygulama (10%) ve karşılaştırmalı betimlemenin (5%) takip ettiği görülmektedir. İncelenen tezlerde ilişki inceleme, öğretmen ve öğrenci görüşleri, model tanıtımı ve örnek çalışma konularının hiç ele alınmadığı görülmektedir.

3.4. Araştırma Deseni/Makalenin Yöntemi

İncelenen yayımlarda kullanılan araştırma yöntem ve desenlerinin dağılımları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. *Araştırma Yöntemleri ve Desenleri Dağılımı*

Araştırma Yöntemleri		**Araştırma Desenleri**	**Makale**		**Tez**	
			f	**%**	**f**	**%**
Nicel	Deneysel olmayan	Betimsel tarama	1	4.3	6	46.2
		İlişkisel tarama	1	4.3	2	15.3
		Karşılaştırmalı	-	-	1	7.7
		Genel tarama	3	13.1	4	30.8
Nitel	Etkileşimli	Örnek Olay	11	47.8	-	-
		Kuram/Model Oluşturma	2	8.7	-	-
	Etkileşimli olmayan	Doküman İncelemesi	2	8.7	-	-
Karma		Keşfedici	-	-	-	-
		Çeşitleme	3	13.1	-	-
Toplam			23	100	13	100

Veri tabanlarında incelenen makalelerin ağırlıklı olarak nitel yöntemle çalışıldığı (65.2%) dikkati çekmektedir. Nitel yöntemlerden ise en çok örnek olayın (47.8%) kullanıldığı görülmektedir. Karma (nicel ve nitel) %13.1 oranında, nicel araştırmaların ise %21.7'lik bir oranda yapıldığı görülmüştür. İncelenen tezlerin tamamının ise nicel yöntemlerle çalışıldığı, nitel ve karma yöntemle hiç tez çalışılmadığı görülmektedir. Nicel tezlerde en çok genel tarama deseninin (30.8%) tercih edildiği görülmektedir.

3.5. Veri Toplama Aracı

İncelenen yayımlarda kullanılan veri toplama araçlarının dağılımları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. *Veri Toplama Araçlarının Dağılımı*

Veri Toplama Aracı		**Makale**		**Tez**	
		f	**%**	**f**	**%**
Gözlem	Katılımcı olmayan	5	13.5	1	2.9
Görüşme	Yarı Yapılandırılmış	11	29.8	6	17.7
	Açık Uçlu	1	2.7	1	2.9
Başarı Testleri	Çoktan Seçmeli	1	2.7	2	5.9
	Diğer	1	2.7	-	-
Tutum/Algı/Kişilik/Yetenek	Açık Uçlu	-	-	1	2.9
Testleri	Çoktan Seçmeli	-	-	-	-
	Açık Uçlu	-	-	7	20.6
Anket/Ölçek	Likert	6	16.2	2	5.9
	Diğer	2	5.4	11	32.4
Dokümanlar		6	16.2	-	-
Alternatif değerlendirme araçları (Kavram haritası, Portfolyo vb.)		1	2.7	3	8.8
Diğer		3	8.1	-	-
Toplam		37	100	34	100

Yapılan araştırma sonucunda makalelerde veri toplama aracı olarak en çok yarı yapılandırılmış görüşme formu (29.8%) kullanıldığı, bunu anket/ölçeklerin (21.6%) takip ettiği görülmektedir. Başarı testleri, alternatif değerlendirme araçları ve diğer veri toplama araçlarının daha az tercih edildiği belirlenmiştir. Makalelerde tutum/algı/anket/ölçek veri toplama araçlarının hiç kullanılmadığı dikkat çekmektedir. Tezlerde ise en çok anket/ölçeklerin (58.9%) kullanıldığı; başarı testi, dokümanlar ve diğer veri toplama araçlarının hiç kullanılmadığı görülmektedir.

3.6. Örneklem/Çalışma Grubu:

İncelenen yayımların örneklem/çalışma gruplarına göre dağılımları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. *Örneklem/Çalışma Grubuna Göre Dağılım*

Örneklem/Çalışma Grubu		**Makale**		**Tez**	
		f	**%**	**f**	**%**
Ortaokul (5.-8. Sınıf)		5	19.3	2	15.4
Lisans		2	7.7	-	-
	Sınıf	3	11.5	2	15.4
Öğretmenler	İlköğretim Matematik	9	34.6	7	53.8
	Matematik	3	11.5	2	15.4
Diğer		4	15.4	-	-
Toplam		26	100	13	100

Çalışma grubu/örneklemlerin dağılımına bakıldığında incelenen makale ve tezlerde en fazla öğretmenler (57.6% ve 84.6%) ile çalışıldığı görülmektedir. Öğretmenler arasından ise yüksek oranla ilköğretim matematik öğretmenleri ile çalışıldığı dikkati çekmektedir. Bunu makalelerde %15.4 oranıyla diğer çalışma grubu, tezlerde ise aynı oranla ortaokul (5.-8. Sınıf) öğrencileri takip etmektedir. Makalelerde "diğer" olarak adlandırılan çalışma grubunu müfettişler ve veliler oluşturmaktadır. Tezlerde lisans öğrencileri ve diğer çalışma grubu ile hiç çalışılmadığı dikkat çekmektedir.

3.6.1. Örneklem Büyüklüğü: İncelenen yayımların örneklem büyüklüğüne göre dağılımları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. *Örneklem Büyüklüğüne Göre Dağılım*

Örneklem Büyüklüğü	**Makale**		**Tez**	
	f	**%**	**f**	**%**
1-10 arası	5	21.7	-	-
11-30 arası	4	17.4	1	7.7
31-100 arası	3	13.1	2	15.4
101-300 arası	6	26.1	6	46.1
301-1000 arası	2	8.7	3	23.1
1000`den fazla	1	4.3	1	7.7
Belirtilmeyen	2	8.7	-	-
Toplam	23	100	13	100

Örneklem büyüklüklerinin dağılımı incelendiğinde 6 makale (%26.1) ve 6 tezde (%46.1) ağırlıklı olarak 101-300 arası örneklem büyüklüğü seçildiği belirlenmiştir. Makalelerde bunu 1-10 arası (%21.7), tezlerde ise 301-1000 arası (%23.7) örneklem büyüklüğü takip etmektedir. Tezlerde 1-10 arası örneklem sayısına sahip hiç makale olmadığı görülmektedir. Genel olarak bakıldığında makalelerde tezlere göre daha az örneklem ile çalışıldığı söylenebilir.

3.7. Veri Analiz Yöntemi

İncelenen yayımlarda kullanılan veri analiz yöntemlerinin dağılımları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. *Veri Analizi Yöntemleri Dağılımı*

Yöntem		**Teknik**	**Makale**		**Tez**	
			f	**%**	**f**	**%**
Nicel	Betimsel	Frekans/Yüzde	7	14.3	11	22
		Ortalama-Standart Sapma	6	12.2	8	16
		Grafikle gösterim	-	-	1	2
	Kestirimsel	Korelasyon			5	10
		t-testi	6	12.2	5	10
		ANOVA/ ANCOVA	5	10.2	2	4
		Regresyon	-	-	1	2
		Non-Parametrik Testler	4	8.2	2	4
		Diğer	2	4.1	5	10
Nitel	Nitel	İçerik Analizi	13	26.5	5	10
		Betimsel Analiz	5	10.2	4	8
		Frekans analizi	1	2.1	1	2
Toplam			49	100	50	100

Veri analiz yöntemlerinin dağılımı incelendiğinde makalelerde nitel (38.8%) veri analiz yöntemlerinin daha fazla kullanıldığı bunu nicel kestirimsel (34.7%) istatistiklerin takip ettiği görülmektedir. Kullanılan tekniklere bakıldığında ise makalelerde en çok içerik analizi (26.5%) tercih edildiği görülmektedir. İncelenen makalelerde grafikle gösterim ve regresyon teknikleri hiç kullanılmamıştır. Tezlerde ise betimsel ve kestirimsel istatistiklerin eşit oranda (40%) kullanıldığı bunu nitel (20%) analiz yöntemlerinin takip ettiği görülmektedir. Tezlerde en fazla frekans/yüzde (22%) istatistikleri kullanılmıştır.

3.8. Eserdeki Kaynak Sayısı

İncelenen tezlerde yararlanılan kaynak sayılarının dağılımları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. *Tezlerin Kaynak Sayısına Göre Dağılımı*

Sayı	f	%
1-50	2	15.4
51-100	1	7.7
101-150	6	46.1
150 ve üstü	4	30.8
Toplam	13	100

Kaynak sayılarına göre yayımlar incelendiğinde tezlerde en çok 101-150 arası kaynak (46.1%) kullanıldığı, bunu 150 ve üstü (30.8%) kaynağın takip ettiği görülmektedir. İncelenen makalelerde yararlanılan kaynak sayılarının dağılımları Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13. *Makalelerin Kaynak Sayısına Göre Dağılımı*

SAYI	f	%
1-25	5	21.7
26-50	11	47.8
51-75	4	17.4
76 ve üstü	3	13.1
Toplam	23	100

Makalelerde ise en çok 26-50 arası kaynak (47.8%) kullanıldığı, bunu 1-25 arası (21.7%) kaynağın takip ettiği görülmektedir.

3.9. Yazarların Çalışma Alanları

İncelenen yayım yazarlarının çalışma alanlarına göre dağılımları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. *Yazarların Çalışma Alanına Göre Dağılımı*

Çalışma Alanı/Anabilim Dalı	Makale		Tez	
	f	%	f	%
Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi	20	40.8	2	15.4
Matematik Eğitimi	2	4.1	4	30.8
Temel Eğitim	4	8.2	3	23
Eğitim Programları ve Öğretim	6	12.2	4	30.8
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	1	2.1	-	-
Bilgisayar ve Eğitim Teknolojileri	1	2.1	-	-
Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi	1	2.1	-	-
Eğitim Fakültesi	5	10.2	-	-
Öğretmen (MEB)	8	16.3	-	-
Finlandiya Turku Üniversitesi	1	2.1	-	-
Toplam	49	100	13	100

Yayın yazarlarının çalışma alanına göre dağılımını gösteren tablo incelendiğinde makale yazarlarının ağırlıklı olarak Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi (40.8%)'nde çalışmakta olduğu görülmektedir. Makalelerde bunu Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda çalışan öğretmenler (16.3%) ve Eğitim Programları ve Öğretim (12.2%) alanında çalışan akademisyenler takip etmektedir. Makale yzarlarının verdiği bilgilerle sınırlı kalındığı için Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi ile Finlandiya Turku Üniversitesi bünyesinde çalışan yazarların alanlarına ulaşılamamıştır. Tablo tezlere göre incelendiğinde ise tez yazarlarının daha çok Matematik Eğitimi (30.8%) ve Eğitim Programları ve Öğretim (30.8%) alanlarında çalışmakta olduğu görülmektedir.

5. Sonuç ve Tartışma

Matematik dersindeki ölçme ve değerlendirme konusunda yapılmış olan araştırmaları incelemeyi amaçlayan bu çalışmada YÖK Tez, Google Akademik ve TR Dizin veri tabanlarında bulunan 2000-2021 yılları arasında yayımlanan toplam 23 makale ve 13 tez ile sınırlı kalınmıştır. İncelenen yayınların konu

alanları, yöntemleri, örneklem özellikleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri, kaynakçaları, yazarların çalışma alanları ile ilgili bilgilere ulaşımlaya çalışılmıştır. Ulaşılan veriler içerik analizi ile incelenip tartışılmış ve bazı öneriler getirilmiştir.

Makalelerin yayımlandığı dergi türüne göre dağılımları incelendiğinde 17'sinin (%73.9) ulusal hakemli dergilerde yayımladığı, uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makalelerin bu sayının neredeyse üçte biri oranında olduğu belirlenmiştir. Uluslararası hakemli dergilerde makale yayımlamanın yabancı dil desteği gerektirmesi buna sebep gösterilebilir. İncelenen makalelerin 17'sinde (%73.9) iki yazarla çalışıldığı, dört yazarla çalışılan makalenin hiç bulunmadığı, beş ve üstü yazar sayısına sahip sadece bir makale olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Makalelerde çok fazla yazarın tercih edilmediği görülmektedir. Yazar sayısının fazla olması iletişimin dağılmasına ve zorlaşmasına sebep olabilir.

Makale türlerinin ağırlıklı olarak (%69.6) kuramsal/derleme türünde yazıldığı görülmektedir. Walia ve Kaur (2012)'un İngiltere ve Amerika'da yayınlanan makalelerin eğilimlerini inceledikleri araştırmalarında makalelerin daha çok araştırma-inceleme konusunu ele aldıkları belirlenmiştir. Bu durumda araştırma sonuçlarının farklılaştığı söylenebilir.

Konu dağılımlarına bakıldığında durum inceleme/değerlendirme konusunda çok fazla (%62.4) makale olduğu belirlenmiştir. Makalelerde uygulama, düşünce/algı inceleme ve karşılaştırmalı betimleme konularının hiç ele alınmadığı dikkati çekmektedir. Yine tezlerde de ağırlıklı olarak durum inceleme/değerlendirme konusunun (%50) ele alındığı, ilişki inceleme, öğretmen ve öğrenci görüşleri konularında hiç çalışma yapılmadığı dikkati çekmektedir.

Araştırma yöntemlerine ve desenlerine göre; makalelerde en çok nitel etkileşimli olmayan desenlerden örnek olay (durum çalışması) (%13.1) kullanılmıştır. Şimşek vd. (2008)'in eğitim teknolojileri, Arık ve Türkmen (2009)'in eğitim bilimleri ile Göktaş vd. (2012)'ın eğitim araştırmalarının eğilimlerini inceledikleri çalışmalarında daha çok nicel yöntemlerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarının farklılaşmasına adı geçen çalışmalarının konu alanlarının daha geniş olması sebep gösterilebilir. İncelenen tezler ise nicel-deneysel desenlerden betimsel tarama (%46.2) ile çalışılmıştır. Literatürdeki benzer çalışmaların (Tavşancıl vd., 2010; Küçükoğlu ve Ozan, 2013; Ozan ve Köse, 2014; Şenyurt ve Özer Özkan, 2017) sonuçları da en çok kullanılan modelin tarama modelleri olduğunu göstermektedir. İncelenen tezlerin tamamının nicel çalışıldığı, nitel ve karma yöntemlerin hiç kullanılmadığı dikkat çekmektedir. Şenyurt ve Özkan (2017)'ın çalışmasında da tezlerin daha çok nicel çalışıldığı tespit edilmiştir.

Veri toplama araçlarının dağılımını incelediğimizde 11 makalede (%29.8) yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanıldığı, bunu anket/ölçeğin (%21.6) takip ettiği görülmektedir. Görüşme formunun daha çok kullanılmasının sebebi görüşmede araştırmacının ortam üzerinde kontrol sağlayabilme, katılımcının anlık tepkileriyle derinlemesine bilgi edinebilme (Yıldırım ve Şimşek, 2018) gibi özellikleri gösterilebilir. Tezlerde ise en çok anket/ölçek (%58.9) kullanıldığı, dokümanların ise hiç kullanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Baş'a (2005) göre anketler hızlı ve ekonomik bir veri toplama aracıdır. Araştırmalarda anketin daha fazla kullanılmasının sebebi buna dayandırılabilir. Literatürdeki benzer çalışmaların (Şenyurt ve Özer Özkan, 2017; Göktaş vd., 2012; Kılınç ve Uzun, 2020) bulguları da en çok kullanılan veri toplama aracının anket/ölçek olduğu bulgusunu destekler niteliktedir. Tezlerde gözlemin hiç kullanılmadığı bunun yerine nitel tezlerde daha çok görüşmelerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Buna sebep olarak gözlemin uzun zaman alması, alana giriş güçlüğü ve kontrolün zor olması gibi yönleri (Yıldırım ve Şimşek: 2018) gösterilebilir.

Örneklem/Çalışma grubuna göre bulgular incelendiğinde ağırlıklı olarak öğretmenlerle çalışmalar yapıldığı belirlenmiştir. Tez ve makalelerde en çok ilköğretim matematik öğretmenleri ile çalışılmıştır. Bu sayı makalelerde 15 (%34.6), tezlerde ise 11 (%53.8)'dir. Ergun ve Çelik (2011) ile Arslan ve Paliç (2012) fen bilimleri alanındaki eğilimleri inceledikleri araştırmalarında örneklem olarak ikinci kademe öğrencileri ve öğretmen adaylarının seçildiğini tespit etmişlerdir. Araştırma sonuçlarının bu konuda farklılaştığı görülmektedir. 6 makale (%26.1) ve 6 tezde (%46.1) ağırlıklı olarak 101-300 arası örneklem büyüklüğü seçildiği belirlenmiştir. Makalelerde bunu 1-10 arası (%21.7), tezlerde ise 301-1000 arası (%23.7) örneklem büyüklüğü takip etmektedir. Genel olarak bakıldığında makalelerde tezlere göre daha az örneklem ile çalışıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Veri analizine göre bulgular incelendiğinde çoğunlukla makalelerde içerik analizinin (%26.5), tezlerde ise betimsel istatistiklerden frekans ve yüzde (%22), kestirimsel istatistiklerden ise korelasyon (%10) ve t testi (%10)'nin kullanıldığı belirlenmiştir. İçerik analizinin ağırlıklı olarak tercih edilmesinin sebebi betimsel analizde fark edilemeyen kavramlar ve temaların içerik analizi ile keşfedilebilmesi (Yıldırım ve Şimşek, 2018) olabilir. Şimşek vd. (2008)'nin eğitim teknolojilerindeki eğilimi incelediği çalışmalarında da tezlerde daha çok betimsel istatistiklerin kullanıldığı görülmektedir. İki araştırma bu konuda benzerlik göstermektedir.

Yazarların çalışma alanları bulgularına göre makale yazarlarının Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi (%40.8), tez yazarlarının ise Eğitim Programları ve Öğretim (%30.8) ile Matematik Eğitimi (%30.8) alanlarında çalışmakta olduğu belirlenmiştir. Araştırmaların sadece Eğitim Bilimleri alanında değil farklı alanlarda da yapılmış olması disiplinlerarası çalışma sergilendiğinin göstergesidir.

Bu araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

1. Araştırma Türkiye'deki çalışmaları kapsadığı için uluslararası düzeyde matematikte ölçme ve değerlendirme ile ilgili yayınlar incelenerek çalışmaların genel eğilimi araştırılabilir.
2. İncelenen makalelerin daha çok kuramsal/derleme türünde olması araştırmainceleme çalışmalarına da ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Araştırma-inceleme türünde çalışmalara ağırlık verilebilir.
3. Daha çok ulusal hakemli dergilerde makale yayımlandığı göz önünde bulundurulduğunda uluslararası hakemli dergilerde daha fazla makale yayımlanmasını sağlamak çalışmaların yaygınlaşması açısından önem arz etmektedir.
4. Makale ve tezlerde ağırlıklı olarak durum incelemesi/değerlendirilmesi konusu ele alınmıştır, farklı konularda da çalışmalar yapılması literatürü zenginleştirecektir.
5. Örneklem olarak daha çok öğretmenler seçilmiştir. Öğrenciler, veliler gibi gruplarla da araştırmalar yürütülebilir.
6. Veri toplama araçlarında anket/ölçek ve görüşmenin dışına fazla çıkılmamıştır. Çalışmalarda veri toplama araçlarında çeşitliliğe gidilerek daha güvenilir sonuçlar elde edilebilir.

Kaynakça

Arık, R. S. & Türkmen, M. (2009). *Eğitim Bilimleri Alanında Yayımlanan Bilimsel Dergilerde Yer Alan Makalelerin İncelenmesi.* I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Baş, T. (2005). *Anket Nasıl Hazırlanır, Uygulanır, Değerlendirilir.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Baykul, Y. (2020). *Ortaokulda Matematik Öğretimi (5-8. Sınıflar).* Ankara: Pegem Akademi.

Bell, A. (1993). Principles for the Design of Teaching. *Educational Studies in Mathematics*, 24(1), 5-34.

Ergun, M. & Çelik, E. (2011). Türkiye'de Fen Eğitiminde Yeni Eğilimler: 2008 Yılı Örneği. *e-Journal of New World Sciences Academy.* 6(1), 508-514.

Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., & Reisoğlu, İ. (2012). Educational Technology Research Trends in Turkey:A Content Analysis Of The 2000-2009 Decade. *Educational Science: Theory & Practice*, 12(1), 191-196.

Kılınç, M. ve Uzun, K. (2020). Türkiye'de Yaşam Boyu Öğrenme Temalı 1980-2020 Yılları Arasında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 701-743.

Kutlu, Ö., Doğan C. D. ve Karakaya İ. (2017). *Ölçme ve Değerlendirmede Performansa ve Portfolyaya Dayalı Durum Belirleme* (Beşinci Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Küçükoğlu, A. & Ozan, C. (2013). Sınıf Öğretmenliği Alanındaki Lisansüstü Tezlere Yönelik Bir İçerik Analizi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(12), 27-47.

Ozan, C. ve Köse E. (2014). Eğitim Programları Ve Öğretim Alanındaki Araştırma Eğilimleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 116-136.

Sağlam Arslan, A. & Paliç, G. (2012). 1990-2011 Yılları Arasında Türkiye'de Fizik Eğitimi Alanında Yapılan Çalışmalar. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1). 115-128.

Sözbilir, M., & Kutu, H. (2008). Development and current status of science education research in Turkey. *Essays in Education [Special issue],* 1-22.

Şenyurt, S. & Özer Özkan, Y. (2017). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Alanında Yapılan Yüksek Lisans Tezlerinin Tematik ve Metodolojik Açıdan İncelenmesi. *İlköğretim Online,* 16(2), 628-653.

Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Klıçer, K., Akbulut, Y. & Yıldırım, Y. (2008). Türkiye'deki Eğitim Teknolojisi Araştırmalarında Güncel Eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 19, 439-458.

Tavşancıl, E., Çokluk, Ö., Çıtak, G. G., Kezer, F., Yıldırım, Ö. Y., Bilican, S., Büyükturan, E.B., Şekercioğlu, G., Yalçın, N. Erdem, D.ve Özmen, D.T. (2010). *Eğitim Bilimleri Enstitülerinde Tamamlanmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi (2000–2008).* Ankara Üniversitesi, Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı, (T.Y.). *Okul ve Sınıf Tabanlı Değerlendirmeye Dayalı Öğretmen Kapasitesinin Güçlendirilmesi Matematik Dersi Öğretmen Rehber Kitapçığı.* 21.05.2021, https://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_08/26145631_Matematik.pdf

Walia, P. K. ve Manpreet, K. (2012). Content Analysis of Journal Literature Published From UK and USA. *Library Philosophy and Practice*, 833, 1–17.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (11. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Uyum Sınıfları Hakkında Öğretmen Görüşleri

Musa Çalışır

Sakarya Ünivesitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

Öz

Uyum sınıfları hakkında öğretmen görüşlerinin alındığı bu çalışmada, uyum sınıflarının dil ve kültür gelişimi sağlayarak öğrencilerin Türk eğitim sistemine entegrasyonunu sağladığı, uyum sınıfı faaliyetlerinde okulun fiziki durumunun yetersiz, kitapların yetersiz ve kısıtlı olduğu, programın uygun olmadığı, uyum sınıflarının öğrenciler üzerindeki en olumlu yönünün Türk dilini öğreniyor olmaları, en olumsuz yönünün ise diğer derslerden geri kalmaları, akran öğreniminden faydalanamıyor olmaları ve kendi sınıflarına geri döndüklerinde uyum sorunları yaşamaları olduğu ve uyum sınıflarının öğretmenler için yıpratıcı ve stresli olduğu, uyum sınıfı öğretmenlerinin statü farklılığından olumsuz etkilendikleri ve yabancı uyruklu öğrencilerin uyum sınıfları ile okula başlaması ile daha kaliteli materyaller hazırlanılması gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler
Uyum sınıfı, öğretmen, görüş

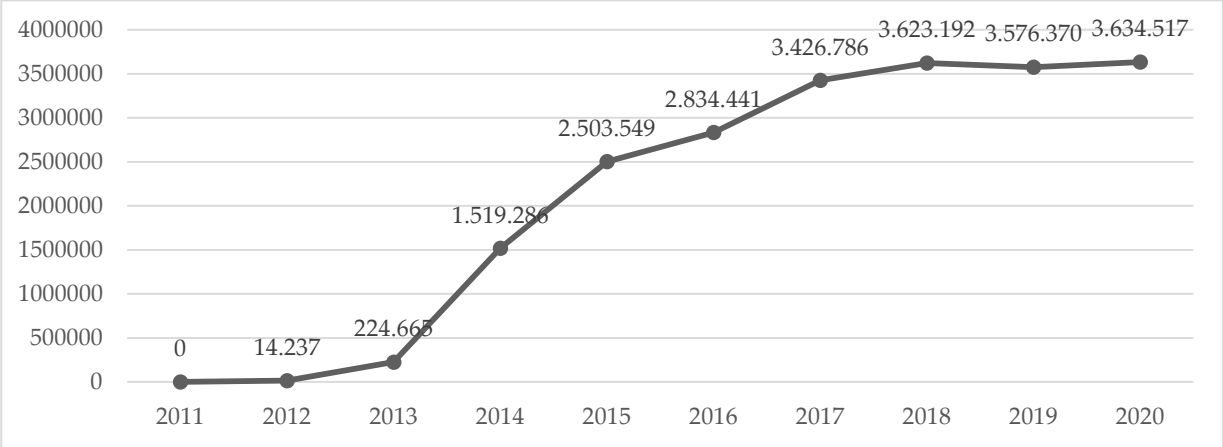
1. Giriş

18 Aralık 2010'da başlayan Arap Baharıyla; Tunus, Mısır, Libya, Suriye, Bahreyn, Cezayir, Ürdün ve Yemen'de büyük çapta; Moritanya, Suudi Arabistan, Umman, Irak, Lübnan ve Fas'ta küçük çapta olmak üzere tüm Arap dünyasında baş gösteren mitingler, protestolar, halk ayaklanmaları ve silahlı çatışmalar yaşanmıştır (Buzkıran ve Kutbay, 2013). Halk ve hükümet arasında yaşanan bu silahlı çatışmaların dozu bazı ülkelerde oldukça şiddetli hale gelmiş, halkın bölgeden sürgün edilmesine sebep olmuştur. Savaş ve şiddetli çatışmaların ortasında kalan halk çeşitli ülkelere zorunlu göç etmek zorunda kalmıştır (Şen, 2013).

Özellikle sınır komşumuz olan Suriye'den ülkemize yoğun göç yaşanmıştır. Suriye'den ülkemize ilk göç akını 252 kişilik bir grup ile 29 Nisan 2011 tarihinde Hatay iline gerçeklemiştir (OMBUDSMANLIK, 2018). Bu tarihten itibaren de Suriye'de şiddet olaylarının tırmanarak yükselmesi sonucu zorunlu göçe maruz kalan halkın sınıra yığılmasının ardından Türkiye, açık kapı politikasını uygulamış, bu sebeple de ülkemize sığınan Suriyelilerin sayısı kısa sürede milyonları bulmuştur (Çiçeksöğüt, 2017).

Türkiye'ye Arap coğrafyasının çeşitli ülkelerinden göçler yaşansa da en büyük göç dalgası 2011 yılından itibaren Suriye'den gerçekleşmiştir. Şekil 1 incelendiğinde de Türkiye'nin 3,6 milyondan fazla Suriyeli mülteciye ev sahipliği yaptığı görülmektedir. Türkiye aynı zamanda 370 bin diğer uyruklardan yabancıya de ev sahipliği yapmaktadır (UNHCR, 2020).

Sorumlu Yazar Adresi: Sakarya Ünivesitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü, Hendek, Sakarya, Türkiye
e-mail: mcalisir@sakarya.edu.tr



Şekil 1. *Yıllara Göre Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyeliler* (GİGM, 2020)

Tablo 1. *Geçici Koruma Kapsamında Bulunan Suriyelilerin Yaş ve Cinsiyet Dağılımı*

Yaş	Erkek	Kadın	Toplam
Toplam	1.955.807	1.679.603	3.635.410
0-4	256.382	247.871	504.253
5-9	283.345	260.304	543.649
10-14	203.881	185.425	389.306
15-18	142.612	119.284	261.899
19-24	287.302	213.398	500.700
25-29	203.495	148.636	352.131
30-34	159.602	116.417	276.019
35-39	119.724	97.436	217.160
40-44	85.312	76.398	161.710
45-49	60.805	57.604	118.409
50-54	50.125	49.104	99.229
55-59	38.396	38.385	76.781
60-64	28.725	29.534	58.259
65-69	20.475	20.936	41.414
70-74	7.824	8.804	16.628
75-79	3.834	4.696	8.530
80-84	2.210	2.938	5.148
85-89	1.094	1.524	2.618
90+	661	906	1.567

Kaynak: (GİGM, 2020)

Tablo 1 incelendiğinde ülkemizde 5-18 yaş arası, eğitim öğretim yaş aralığına dahil 1.190.942 Suriyeli çocuk bulunmaktadır. 5-18 yaş aralığındaki çocuklar için en önemli ihtiyaç göç krizinin başladığı 2010 yılından itibaren eğitim olduğu düşünülmektedir. OMBUDSMANLIK (2018) raporunda 'Milli eğitim Bakanlığı'ndan alınan 14/08/2017 tarihli bilgi notunda toplam 492.544 Suriyeli çocuğun eğitim öğretim hizmetinden faydalandığı belirtilmiş olup; 'Bu rakam Malta ve İzlanda gibi ülkelerinden nüfusundan dahi fazladır.' ibaresi yer almaktadır. Eğitsel amaçların yanı sıra günlük yaşamını devam ettirebilme, yasal gereklilikleri yerine getirme ve benzeri gerekçeler sebebiyle Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi konusu bu dönemde ön plana çıkmıştır (Bulut, 2020).

Millî Eğitim Bakanlığı ve diğer tüzel kuruluşlar Suriyeliler başta olmak üzere yabancı uyruklu çocukların eğitim ihtiyacı ile ilgili çeşitli proje ve kurslar ile yabancı dil olarak Türkçenin öğretimi konusunda çeşitli faaliyetlerini sürdürmektedir. Göç krizinin başladığı andan itibaren yabancı uyruklu öğrencilerin acil ihtiyacı olan eğitim ihtiyacı sebebiyle "geçici eğitim merkezleri" kurulmuştur. UNHCR (2017) geçici eğitim merkezlerini "Arapça eğitim verilen Suriyeli mülteciler için kurulmuş olan okullar" olarak tanımlarken MEB (2014)'e göre ise geçici eğitim merkezleri 'kitlesel olarak ülkemize akın etmiş

yabancı öğrencilerin yarım bırakmak zorunda kaldıkları eğitimlerine devam edebilmelerini, ülkelerine döndüklerinde veya MEB'e bağlı her tür ve derecedeki eğitim kurumuna geçmek ve eğitimlerine devam etmek istemeleri halinde, sene kaybını önleyecek nitelikte faaliyetler gösteren kurumlardır'.

Tablo 2. *Yıllara Göre Eğitime Erişimi Sağlanan Suriyeli Öğrenci Sayıları*

Yıllar	Resmi Okula Kayıtlı Öğrenci Sayısı	Resmi Okula Kayıtlı Öğrenci Oranı	Gem Öğrenci Sayısı	Gem Öğrenci Oranı	Kayıtlı Toplam Öğrenci Sayısı	Çağ Nüfusu	Okullaşma Oranı
2014-2015	40.000	%17,39	190.000	%82,61	230.000	756.000	%30
2015-2016	62.357	%20,03	248.902	%79,97	311.259	834.842	%37
2016-2017	201.505	%40,91	291.039	%59,09	492,544	833.039	%59
2017-2018	351.135	%57	267.813	%43	618.948	976.200	%63

Kaynak: 2018 Ombudsmanlık raporuna sunulan MEB'in 23/10/2017 tarihli metni

Tablo 3. *Suriyeli Öğrencilere Ait Veriler (2019)*

Eğitim Kademesi	Mevcut Durum (2019 Eylül)			Öğrenim Yılı Sonu Hedefleri (2020 Haziran) Yaklaşık Sayılar		
	E-okul Sistemine Kayıtlı	YÖBİS'e Kayıtlı	Toplam	E-Okul Sistemine Kayıtlı	YÖBİS'e Kayıtlı	Toplam
Okul Öncesi	24.504	1.036	25.540	26.954	600	27.554
İlkokul	325.593	10.221	335.814	358.152	1.778	359.930
Ortaokul	217.975	13.462	231.437	228.874	3.496	232.370
Lise	77.003	14.459	91.462	80.853	941	81.794
Toplam	645.075	39.175	684.253	694.833	6.815	701.648

Kaynak: Milli Eğitim Bakanlığı 2020 Yılı Bütçe Sunuşu

2014 yılında yabancı uyruklu öğrencilerin acil eğitim ihtiyacının karşılanması amacıyla kurulan geçici eğitim merkezlerinde, ilk aşamada Arapça program ve materyalleri kullanılarak eğitim öğretim faaliyetlerine başlanmıştır. 2015 yılında programa 5 saat Türkçe öğretimi dersi eklenmiş ve Türkçe öğretimi dersi 2016 yılından itibaren 15 saate çıkarılmıştır. Geçici eğitim merkezlerinde görev yapmak üzere 12.245 Suriyeli gönüllü eğitici istihdam edilmiş, Türkçe öğretimi dersleri istihdam edilen ücretli öğretmenler tarafından verilmiş, 2016 yılından itibaren ise Suriyeli Çocukların Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu (PIKTES) projesinde istihdam edilen sınıf, Türkçe, edebiyat, rehberlik ve Arapça öğretmenleri de geçici eğitim merkezlerinde istihdam edilmeye başlanmıştır. 2016 yılında ise geçici eğitim merkezlerinin misyonunu tamamlandığı açıklanmış ve geçici eğitim merkezilerinin kapatılma süreci başlamıştır. Geçici eğitim merkezlerinde eğitim alan öğrenci ve eğiticiler örgün eğitime dahil edilmiştir(HBOGM, 2020; "PIKTES", 2021; Tunga, Ergin ve Çağıltay, 2020). Tablo 2 ve Tablo 3 incelendiğinde örgün eğitimdeki yabancı uyruklu öğrenci sayısının yıllara göre arttığı görülebilmektedir.

Geçici eğitim merkezlerinden devlet okullarına geçiş yapan kimi öğrenciler yeterli Türkçe dil becerilerine sahip olmamaları sebebiyle örgün eğitime entegre olmakta zorluk yaşamışlardır. Türkçe dil becerilerine sahip olmayan öğrencilerin örgün eğitime entegrasyonu ve uyumu amacıyla MEB 2019/15 genelgesi ile uyum sınıfları kurulmuştur. Uyum sınıflarının amacı genelgeye göre "yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe dil becerilerinin arttırılması yoluyla uyumlarının sağlanması" olarak açıklanmıştır (MEB, 2019a). Uyum sınıfı, yeterli Türkçe dil becerisine sahip olmadığı için dersleri takip etmekte zorlanan yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe dil becerilerini arttırmayı amaçlamaktadır. Yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe dil becerilerini belirlemek amacıyla Türkçe yeterlilik sınavı yapılmıştır (MEB, 2019b). Bu sınavda yeterlilik şartlarını yerine getiremeyen yabancı uyruklu öğrenciler uyum sınıflarına geçici süreyle alınmış, haftada 24 saat Türkçe, 2 saat görsel sanatlar, 2 saat müzik, 2 saat oyun ve fiziki etkinlikler derslerini almışlardır (MEB, 2019a). Uyum sınıfı uygulaması bir öğrenci için maksimum 2 yarıyıl olarak belirlenmiş, I. Yarıyılın ardından Türkçe Yeterlilik Sınavında gerekli şartları sağlayan öğrenciler sınıflarına geri

dönmüştür. Sınavdan başarısız olan öğrenciler ile II. Yarıyıla devam edilmiştir. II. Yarıyıl sonunda gerekli yeterliliği halen sağlayamayan öğrenciler için sınıf tekrarı yapılması uygun görülmüştür. Uyum sınıflarında Suriyeli Çocukların Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu Projesi kapsamında istihdam edilen sınıf, edebiyat ve Türkçe öğretmenleri görev almıştır (MEB, 2019c). 2019 – 2020 eğitim öğretim yılı I. Yarıyılı sonunda yapılan Türkçe yeterlilik sınavında gerekli yeterliliği gösteren öğrenciler sınıflarına geri dönmüş, geri kalan öğrenciler ile II. Yarıyıl eğitimi başlamış ancak II. Yarıyıl eğitimi tüm dünyayı saran pandemi dolayısıyla uzaktan eğitim şeklinde devam etmiştir. Uyum sınıflarının içeriği 2020 – 2021 eğitim öğretim yılında değiştirilmiştir (MEB, 2020). Değiştirilen uyum sınıfı içeriği şu şekildedir;

- Merkezi şekilde yapılan Türkçe Yeterlilik Sınavı yerine okuldaki tüm yabancı uyruklu öğrencilere uygulanan ve dört dil becerisini ölçen bir uygulama ile öğrenci seçimi yapılmıştır.

- Matematik, fen ve hayat bilgisi dersleri uyum sınıfı programına eklenmiştir.

- 3. Sınıf haricindeki tüm kademelerde uyum sınıfı faaliyetlerine son verilmiştir.

Alanyazın incelendiğinde uyum sınıfları hakkında yapılmış araştırmalara araştırmacı tarafından rastlanmamıştır. Yabancı uyruklu öğrencilerin Türk eğitim sistemine entegrasyonu amacıyla kurulan ve dil, kültür gibi toplumsal uyumun temel taşlarını yabancı uyruklu öğrencilere kazandırma misyonuna sahip uyum sınıflarının incelenmeye değer bir konu olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple bu çalışmanın amacı 2019-2020 yılında uyum sınıflarında yapılmış olan eğitim – öğretim faaliyetleri hakkında uyum sınıfı öğretmenlerinin görüşlerini alarak uyum sınıflarının verimi ile entegre olmakta zorlanan öğrenciler üzerindeki olumlu ve olumsuz yansımalarını incelemektir.

2. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın araştırma modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizi ile geçerlilik ve güvenilirlik açıklanmıştır.

2.1 Araştırma Modeli

Uyum sınıfları hakkında öğretmen görüşlerini belirlemek için yapılan bu çalışmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Fenomoloji bireyin deneyimlerini ve bu deneyimler vasıtasıyla kendini ifade etme yoludur (Sokolowski, 2001). Bu sebeple çalışmada uyum sınıfı öğretmelerinin uyum sınıfı uygulaması ile ilgili görüşlerini belirleyebilmek amaçlandığından nitel araştırma desenlerinden Fenomoloji deseni kullanılmıştır.

2.2 Çalışma Grubu

Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme önceden belirlenmiş niteliklere sahip kişi, durum ya da nesneler ile çalışılmasıdır (Baltacı, 2018).Katılımcıların belirlenmesinde 'uyum sınıfında görev alıyor olmak' ve 'çalışmaya katılma gönüllü olma' ölçütleri dikkate alınmıştır. Bu araştırmada Samsun ilinde görev yapan 10 uyum sınıfı öğretmeniyle çalışılmıştır. Öğretmenlerin tamamı Suriyeli Öğrencilerin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu Projesi (PIKTES)'nde görev almaktadır.

Tablo 4. *Araştırmanın Çalışma Grubundaki Öğretmenlere Ait Demografik Bilgiler*

Öğretmen	Grup	f
Cinsiyet	Erkek	2
	Kadın	8
Yaş	26	1
	27	1
	28	4
	29	4
Branş	Sınıf Öğretmeni	3
	Türkçe Öğretmeni	5
	Edebiyat Öğretmeni	2

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 8'inin kadın 2sinin erkek olduğu, 1 kişinin 26, 1 kişinin 27, 4 kişinin 28 ve 4 kişinin 29 yaşında olduğu, 5'inin sınıf öğretmeni, 3'ünün Türkçe öğretmeni ve 2'sinin edebiyat öğretmeni olduğu görülmektedir.

2.3 Verilerin Toplanması ve Analizi

Uyum sınıfı öğretmenlerinin uyum sınıfları hakkındaki görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada nitel araştırmalarda en çok kullanılan veri toplama aracı olan görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşmeler yarı-yapılandırılmış görüşme şeklinde gerçekleştirilmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşme önceden belirlenmiş sorular sorulurken görüşme sırasında soruların sırası, soruyu sorma şekli gibi değişikliklerin yapılabileceği ve görüşme sırasında konu bağlamı dahilinde araştırmacının sorul ekleyip çıkartılabileceği görüşme metodudur (TUBİTAK, 2020). Hazırlanan sorular alan uzmanına inceletilmiş ve görüşleri alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Görüşmelerden önce katılımcı adaylarına görüşmenin amacı ve detayları ifade edilerek açıklanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılara randevu verilmiş ve görüşmeler online ortamda gerçekleştirilmiştir. Görüşme saati katılımcının kendini rahat hissedeceği, dikkatini dağıtacak herhangi bir unsurun olmağı zamanda dikkate alınarak katılımcı tarafından belirlenmiştir. Görüşmeler sesli ve görüntülü şekilde katılımcının bilgisi dahilinde kayda alınmış, isteyen katılımcının kendini rahat hissetmesi adına kamerayı açmayabileceğini böylece görüntü kaydının alınmayacağı belirtilmiştir. Katılımcılar ile görüşme öncesi ve sırasında kendilerini rahatça ifade edebilmeleri adına samimi bir sohbet gerçekleştirilmeye dikkat edilmiştir. Görüşme sırasında katılımcılara düşünmeleri ve düşüncelerini toparlayabilmeleri için gerekli zaman verilmesine dikkat edilmiştir.

Araştırma verilerinin analizinde içerik analizi tekniği kullanıştır. İçerik analizi tekniği sosyal bilimlerde tercih edilen, iletişimin ölçümlenmesine odaklanan, analiz sırasında katılımcıların sözlü ya da sözsüz mesajlarını objektif ve sistemli olarak inceleyerek nicelleştirme süreci olarak tanımlanabilir (Hepkul, 2002). Elde edilen veriler çözümlenerek birçok defa okunmuş, bu okumalar sırasında kodlar tespit edilmiş ve ortak kodlar birleştirilerek temalara ulaşılmıştır.

2.4 Geçerlilik ve Güvenilirlik

Nitel araştırmalarda inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik ölçütleri sayesinde geçerlilik ve güvenilirlik sağlanır (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Bu araştırma kapsamında inandırıcılık ve aktarılabilirliği sağlamak adına katılımcı teyidi, derinlik odaklı veri toplama, uzman incelemesi ve ayrıntılı betimleme yöntemleri kullanılmıştır. Görüşme esnasında katılımcıların sorulara verdikleri cevap tamamlandıktan sonra katılımcılara kısaca cevaplarında bahsetmiş oldukları hususlar özetlenerek sorulmuş ve katılımcıların teyitleri alınmıştır. Derinlik odaklı veri toplama yöntemi, araştırmacı da katılımcıların görev yaptığı alanda görev yapmış olduğundan sahip olduğu bilgiyi kullanmış ve görüşmeleri detaylandırmasıyla sağlanmıştır. Araştırmacı, katılımcıların görev yaptığı alanda görev yapmış bulunduğundan alandaki hakimiyetini kullanarak derinlik odaklı görüşmeler gerçekleştirilmiş, verilen cevapların neden ve sonuçları hakkında daha detaylı açıklamalar almaya çalışmıştır. Uzman incelemesi kapsamında araştırma problemi, soruları ve görüşme soruları nitel alanda bir uzmana gönderilerek her yönüyle incelenmesi sağlanmış ve geri dönütlerine göre düzenlemeler yapılmıştır. Aktarılabilirliği sağlamak amacıyla kullanılan ayrıntılı betimleme, çalışmanın bulgular kısmında verilerin ayrıntılı şekilde açıklanması, doğrudan ve dolaylı alıntılarla sağlanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde uyum sınıfı öğretmenlerinin uyum sınıfları hakkındaki görüşleri alınarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgular detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Tablo 5. "Uyum Sınıfları Entegrasyonu Nasıl Sağlamaktadır?" Sorusuna İlişkin İçerik Analizi Sonuçları

Entegrasyonu Sağlama Yolu	**f**
Dil ve kültür Gelişimi	5
Sağlamıyor	5

Tablo 5 incelendiğinde katılımcı uyum sınıfı öğretmenlerinin uyum sınıflarının entegrasyonu sağlama hakkındaki görüşlerinin ikiye ayrıldığını görülmektedir. Katılımcı uyum sınıfı öğretmenlerinin yarısı dil ve kültür gelişimi yoluyla uyum sınıflarının entegrasyonu sağladığı görüşündedir. Bu görüşü belirten öğretmenleri entegrasyon için dil ve kültürün gerekli olduğunu düşünmektelerdir. Öğrenci dili bilmediğinde "sınıfında ne yaptığını bilmeyip sadece oturup kalktığını", sınıfı ile etkileşim kuramadığını, dersleri anlayamadığını ve hatta öğrenciye söylenen şeyleri yanlış algıladıklarını ifade etmişlerdir. Uyum sınıflarının sağladığı dil ve kültür gelişimi sayesinde akranları ve öğretmenleri ile iletişim kurabildiklerini bu sayede etkileşimin meydana gelip uyumun başladığını belirtmişlerdir. Uyum sınıflarının bu yönüyle "sınıfa entegre olmak için" önemli olduğunu söylemişlerdir. Öğrencilerin dil bilmeden sınıfta bulunmasını "hiçbir şey bilmeden derse devam ediyor" şeklinde yorumlamaktalardır. Uyum sınıfları bu yönüyle öğrencilere temel Türkçe dil becerilerini kazandırmakta ve böylelikle sınıfına döndüğünde "birçok konuda bilgi sahibi şekilde" derse devam ettiğini söylemişlerdir. Bu konuyla ilgili Ö.1 şu şekilde bir yorumda bulunmuştur:

> *"Eğer çocuk gerçekten dili ve Türk kültürünü öğrenmişse evet sınıfına entegre olduğunu düşünüyorum. Şundan dolayı çocuk dil bilmediğinde sınıfında ne yaptığını bilmiyor oturup kalıyor. Ama en azından Türkçeyi bilip sınıfına dönerse orada oturup en azından öğretmen bir şey söylediğinde, arkadaşı bir şey söylediğinde acaba bana kötü bir şey mi söylüyor diye düşünmeyip sadece derse odaklandığı için entegre olduğunu düşünüyorum. …. Eğer dili öğrenmişse sınıfına entegre oluyor (Ö.1)."*

Katılımcı uyum sınıfı öğretmenlerinin diğer yarısı uyum ve entegrasyon kavramlarının temelini dil ve kültürün değil akran iletişimi ve dile maruz kalma ile tanımladıkları görülmüştür. Bu görüşü öğretmenler uyum sınıflarına gelmek için öğrencilerin kendi sınıflarını terk etmesinin akran etkileşimine zarar verdiği ve öğrencilerin uyum sınıflarının sadece yabancı uyruklu öğrencilerden oluşmasından dolayı Türkçeye maruz kalmanın azalması konusundaki endişelerine dayandırdıkları görülmektedir. Uyum sınıflarında öğrencilerin "Türk akranları ile çok fazla etkileşim içinde olmadıklarını" belirtmişlerdir. Bu etkileşimin azlığından kaygılanan bir öğretmen kaygısını "Türkçe derslerinden ziyade entegrasyonun Türkçeye maruz kalma ile gelişebileceğini bu yüzden de çocukları teneffüslerde Türk akranları ile bir araya getirdiğini" böylece duruma çözüm ürettiğini aktarmıştır. Bu konuyla ilgili Ö.6 şu şekilde bir yorumda bulunmuştur:

> *"Yeteri kadar verimli olduğunu düşünmüyorum. Çocuklar bir yere toplandığı için kendileri iç içe ve muhabbet halindeler. Türkçeye bizim dışımızda çok fazla maruz kalmıyorlar. Kendi aralarında ne kadar teşvik etsek de bu yeterli değil. … Şöyle de bir şey var ben açıkçası bir yaş grubuna göre okula alınıp ondan sonra uyum sınıfları açılmasını doğru bulmuyorum. Çocuğu siz alıyorsunuz 9 yaşında diye 3. sınıfa kaydediyorsunuz, bakıyorsunuz sınıfta yeterliliği yok uyum sınıfına alalım diyorsunuz. Ondan sonra oradaki arkadaşlarından kopuyor (Ö.6)."*

Araştırmaya katılan katılımcılar uyum sınıflarında farklı sorunlarla karşılaşıldığını belirtmektedirler. Öğretmenlerin uyum sınıflarında karşılaştıkları problemlerin, eğitim-öğretim faaliyetleri sırasında karşılaşılan problemler, müfredat açısından karşılaşılan problemler ve materyaller açısından karşılaşılan problemlerden oluştuğu görülmektedir.

Tablo 6. *"Uyum sınıflarında karşılaştığınız problemler nelerdir?" Sorusuna İlişkin İçerik Analizi Sonuçları*

Eğitim Öğretim Faaliyetleri Açısından Karşılaşılan Problemler	**f**
Okulun Fiziki Durumunun Yetersiz Olması	5
Farklı Seviye Gruplarının Bir Arada Olması	5
Sınıf İçinde Arapça Konuşulması	4
Kültürel Farklılıklar	3
Irksal Sorunlar	3
Sınıf Kontrolünün Zor Olması	2
Öğrenciler Arası Şiddet	2
Aile Desteğinin Olmaması	1
Travmatik Yaşantılara Sahip Olmaları	1
Uyum Sınıfı ile İlgili Kararların Aniden Alınması	1
Materyaller Açısından Karşılaşılan Problemler	
Kitapların Yetersiz Olması	7
Materyal Sayısının Kısıtlı Olması	6
Müfredat Açısından Karşılan Problemler	
Müfredatın Uygun Olmaması	8

Araştırmaya katılan katılımcılar uyum sınıflarında eğitim öğretim faaliyetleri açışından birçok farklı sorunla karşılaşıldığını belirtmektedirler. Öğretmenler eğitim öğretim faaliyetleri sırasında okulun fiziki durumundan ötürü problemlerle karşılaştıklarını, bu problemlerin sınıfın okul içindeki konumunun yanı sıra farklı amaçlar için kullanılan alanların sınıfa dönüştürülmesi nedeniyle yaşandığını belirtmektedir. Öğretmenler destek odası, kütüphane, "iki sıra yan yana konulunca aradan geçmekte zorlanılacak" kadar küçük sınıflar, hava sirkülasyonu olmayan sınıflar, harita odası, soyunma odası gibi yerlerde eğitim verdiklerinden bahsetmişlerdir. Aynı zamanda sınıfların donanım olarak da yetersiz olduğunu akıllı tahta, pano, dolap gibi demirbaşların olmadığı sınıflarda eğitim-öğretim faaliyetleri verdiklerini belirtmişlerdir. Bu konuyla ilgili Ö.4 ve Ö.8'in görüşleri şu şekildedir:

> *"Benim okulumda en büyük sıkıntım sınıf sıkıntısıydı. Bodrum katta bir sınıf açıldı. Bodrum kata da güvenlik açısından inmek tehlikeli, kalorifer kazanı oradaydı. Sonra müdür öngördü falan bir şey olmaz uyum sınıfını burada açalım tarzında oldu. Onlar öngördüler ben de tamam dedim zaten. En büyük sıkıntım sınıf sıkıntısıydı dediğim gibi. Sınıfta da tahtayı belli bir müddet yerde kullandık biz. Tahtanın normalde duvarda asılı olması gerekirken biz yerde kullandık. Hatta kütüphaneyi sınıf yaptık bir ara orada yerde kullandık (Ö.4)."*

> *"Sınıfın fiziksel ortamı da yetersiz oluyor. Bizim çalıştığımız yerler bazen mescit bazen harita odası oluyor. Ben geçen sene soyunma odasını kendim sınıf yapmaya çalıştım. Boyasını bile üstlenmediler. Temizliğini bile üzerime aldım. Kendim oraya sınıf oluşturmaya çalıştım (Ö.8)."*

Sınıf içerisinde farklı düzeylerde öğrencilerin bir arada olmasının farklı sorunlara yol açtığını belirten katılımcılardan birisi bu durumu birleştirilmiş sınıf uygulamasına benzetmektedir. Öğrencilerin yapılan seviye tespit uygulamalarında yetersiz oldukları tespit edilse de kimi öğrencilerin hiç dil becerisine sahip olmamasına karşın kimi öğrencilerin farklı dil becerilerine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Kimi öğrencinin konuşmayı bilip, okula yazmayı bilmediğini kimi öğrencinin ise tam zıt dil becerilerine sahip olduklarını ancak bu öğrencilerin tamamının aynı sınıfta yer almaları sonucunda birleştirilmiş sınıf uygulamalarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu durumunda o günkü işlenen konuyu bilen öğrencilerin sıkıldığını ve motivasyonlarının azalmalarına sebebiyet verdiğinden bahsetmişlerdir. Bu konuyla ilgili Ö.5'in görüşü şu şekildedir:

> *"Dersten kaçan öğrenciler oluyordu. Dersi çok iyi bilen ya da Türkçeye hâkim olup da sınavda kalan, uyum sınıfına geçen öğrenciler olduğu için sınıftan kaçma olayları oldu. … Çok iyi olup da benim sınıfımda olan iki üç öğrenci vardı. Ben de şaşırdım bu öğrencilerin o sınıfta olmasına. Öyle olunca dediğim gibi o çocuğa artı olarak katacağı çok bir şey yoktu. Sadece onlar açısından geri kalmamaları adına ben kendim ara ara matematik problemleri çözüyorduk. Bu şekilde tamamlamaya çalıştık (Ö.5)."*

Katılımcı öğretmenlerin belirttiği diğer bir problem ise öğrencilerin sınıf içinde arapça konuşmalarıdır. Katılımcı öğretmenlerden biri öğrencilerin bu durumu sınıf dışına taşıyıp "teneffüste dahi" Arapça konuştuğundan bahsetmiştir. Türkçeye maruz kalmanın öneminin farkında olan öğretmenlerin sınıf içinde ve ders akışından öğrencilerin kendi aralarından Arapça konuşmalarının Türkçe öğrenimlerini zedelediğini ve öğrencilerin sınıf içindeki tüm arkadaşlarının da Arapça konuştuğundan dolayı pratik yapamadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler öğrencilerin sınıf içinde Arapça konuşmalarından dolayı sınıf içindeki sohbete hâkim olmadıklarından ve bu durumun yaşattığını olumsuz durumlardan bahsetmişlerdir. Bu konuyla ilgili Ö.8'in görüşü şu şekildedir:

> *"Bir de Arapçayı bilmediğimizden dolayı, yine şimdi biraz daha anlayabiliyoruz, bir kelimeden ne demek istediğini çıkartabiliyorsun ne anlatıyorlar diye. Ama ilk başlarda daha fazlaydı. Bizi zorluyordu bu durum. En ufak bir şeyde Arapçaya dönüyorlar bizim anlamamızı istemiyorlar (Ö.8)."*

Katılımcı öğretmenler öğrencilerin farklı kültürlerden gelmesinden dolayı çeşitli sorunlar yaşadıklarından bahsetmişledir. Kültür farklılığından dolayı Türk kültür ögeleri öğrencilere anlatıldığından "bizde böyle bir şey yok" şeklinde çıkışlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Temizlik, yeme içme gibi konularda kültür farklılıkları yaşadıklarını ve bu durumun Türk kültürüne entegre olma konusunda engeller oluşturduğundan bahsetmişlerdir.

Uyum sınıfı öğretmenlerinin yaşadığı diğer bir sorunun ise ırksal sorunlar olduğu görülmektedir. Katılımcı öğretmenlerden bir kısmı bu durumun ciddi sorunlar yaratmadığından, bir kısmı ise bu sorunları çeşitli rehberlik faaliyetleri ile aştıklarından bahsetmişlerdir. Yabancı uyruklu öğrencilerin bir sınıfa toplanması sebebiyle kutuplaşmaların olduğu ve farklı milliyetlerden olan öğrenciler arasında atışmalar yaşandığını belirtmişlerdir. Ayrıca uyum sınıfları yabancı uyruklu her öğrenciye açıktır. Bu sebepten ötürü uyum sınıflarında da farklı milliyetlere sahip öğrenciler yer alabilmekte ve kimi zaman uyum sınıfında yer alan öğrencilerin "birbirini kabul etmediği" gibi sorunlar yaşandığını belirtmişlerdir. Bu konuyla ilgili Ö.9'un görüşü şu şekildedir:

> *"Dediğim gibi benim sınıfım farklı bir sınıf olduğu için milliyetçilik durumu oldu. Diğer öğrencilerin benim sınıfa bakış açısı olumsuzdu. Benim öğrencilerim ne yapsa gözlerine batıyordu, sürekli bir tartışma içerisindeydiler (Ö.9)"*

Uyum sınıfı öğretmenleri ayrıca çocukların travmatik yaşantılarından dolayı daha şiddet eğilimli olduklarından ve bu durumun sınıf hakimiyeti kurmak ve sınıf kurallarını uygulamak konusunda zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda bu şiddet eğiliminin akranlar arasında yaşandığı durumlar olduğunu belirtmişlerdir. Erkek öğrencilerin daha kavgacı olduğundan ve bu durumun önceki yaşantılarından kaynaklandığını düşünmektedirler. Ayrıca yeterli aile desteğinin olmayışı da bahsettikleri diğer bir konudur. Aile desteğinin eksikliği ve travmatik yaşantılar konusundaki sorunları Ö.7 şu şekilde ifade etmektedir:

> *"Uyum sınıfları tamamen problemli öğrenciler. Çünkü savaştan gelen öğrenciler, ailesini kaybetmiş olanları var, maddi durumu çok kötü olanlar var, ailesini geçindirmek zorunda olanlar var, zihinsel engelli çocuklarımız var. Yaş grupları birbirinden farklı. Lisede olması gerekirken ortaokulda olanlar var. Daha çok aile konusunda sıkıntılı öğrenciler var, yeterince ilgilenilmeyen, gerekli bakımı göremeyen çocuklar (Ö.7)."*

Uyum sınıfı öğretmenleri son olarak da uyum sınıfı hakkındaki kararların aniden alınmasına değinmişlerdir. Yürütülen çeşitli faaliyetler, sınav ve uygulamaların tarihlerinin çok geç belirlendiğini belirtmişlerdir. Bu durumun da program yapmalarına engel olduğundan bahsetmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmenler uyum sınıflarının öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olduğu gibi çeşitli olumsuz etkileri olduğunu belirtmektedir. Ayrıca öğretmenlerinde farklı şekillerde etkilendiğini de belirtmektedirler.

Tablo 7. *"Uyum sınıflarının öğrenciler üzerindeki olumlu etkileri nelerdir?" Sorusuna İlişkin İçerik Analizi Sonuçları*

Uyum Sınıflarının Olumlu Özellikleri	**f**
Dili Öğreniyor Olmaları	6
Özgüven ve Motivasyon Sağlaması	3
Okul Kurallarını Öğretiyor Olması	3
Uyum Sınıfının Aitlik Hissi Yaratması	1
Kültürümüzü Öğreniyor Olmaları	1

Tablo 7 incelendiğinde uyum sınıfı öğretmenleri uyum sınıflarının en olumlu yanının dil öğrenimi olduğu görülmektedir. Uyum sınıfları sayesinde öğrencilerin dil becerini öğrendiğini belirtmişlerdir. Kimi öğrencinin Arapça dahi bilmediğini belirten öğretmenler uyum sınıfları sayesinde öğrencilerin okuma ve yazma konusundaki eksikliklerini tamamen kapattıklarını, öğrencilerin "kendilerini ifade edebilir" düzeyde konuşabildiklerini söylemişlerdir. Eğer öğrencinin Türkçe konusunda bir altyapısı var ise kısa zamanda bu eksiklikleri tamamlayıp sınıflarına geri dönebilir hale geldiklerini ve derslerini daha başarılı şekilde takip edebildiklerini belirtmişlerdir. Türkçe dil becerilerine yeterince hâkim olmayan öğrencilerin derslerinde kendilerini başarısız hissettiğini belirten uyum sınıfı öğretmenleri, uyum sınıflarına gelen öğrencilerin "kendi seviyelerinde" bir eğitim aldıklarını belirtmiş ve bu durumun da çocuğa "özgüven ve motivasyon" sağladığını söylemişlerdir. Öğrencilerin "yanlış yaparım, rezil olurum" korkusu ile sınıflarda derse katılamadıklarını ancak uyum sınıfları sayesinde dil becerilerinde gelişme sağlayıp sınıflarına döndüklerine daha aktif olduklarını ve daha çok "söz hakkı" aldıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin Uyum sınıflarına gelmelerinin Türkçe ve bir şeyler öğrenmek adına güdülediği ve beklentilerini yükselttiği görüşüne sahiptirler. Ayrıca uyum sınıflarının sadece yabancı uyruklu öğrenciler için açılmış olmasının uyum sınıfı

öğrencilerinde aitlik duygusu yarattığını, öğrencinin uyum sınıfını benimsediğini belirtmişledir. Öğretmenlere göre uyum sınıflarının öğrencilere olumlu etkilerinden diğerleri de kültürümüzü ve okul kurallarını öğreniyor oluşlarıdır. Öğrencilerin farklı kültürlerden gelmesinden ötürü Türk kültürüne yeterince hâkim olmadıklarını ve kültürel farklılıkların yaşandığını belirtmişlerdir. Uyum sınıflarının bu eksikliklerini tamamladığını belirtmişlerdir. Öğrenciler eğitim hayatlarına ara verdiğinden ya da daha önce hiç eğitim almadığından dolayı okul kurallarından haberdar olmadığı durumların yaşandığını ve bu konular ile özellikle ilgilendiklerini söylemişlerdir.

Tablo 8. *"Uyum sınıflarının öğrenciler üzerindeki olumsuz etkileri nelerdir?" Sorusuna İlişkin İçerik Analizi Sonuçları*

Uyum Sınıfı Olumsuz Özelliği	**f**
Diğer Derslerden Geri Kalma	6
Geri Dönünce Kendi Sınıfına Uyum Sağlayamama	6
Akranlarından Türkçe Öğrenemiyor Olması	5
Eski Sınıfındaki Arkadaşlarını Dışlama	4
Öğrencilerin Etiketleniyor Olması	4
Eski Arkadaşlarından Ayırıyor Olması	3
Uyum Sınıfına Uyum Sağlayamama	3

Tablo 8 incelendiğinde birçok uyum sınıfı öğretmenine göre uyum sınıflarının olumsuz yanlarının öğrencilerin uyum sınıfına geldiğinde diğer derslerinden geri kalması ve geri dönünce kendi sınıfına uyum sağlayamaması olarak belirttiği görüşmüştür. Öğretmenler, öğrenciler uyum sınıflarına alındıklarında Türkçe harici diğer derslerden mahrum kaldıklarından ve bu durumun öğrencinin akademik başarısızlığa yol açtığını belirtmişlerdir. Öğrenci her ne kadar yeterli dil becerilerine sahip olmasa da sınıf içinde anlatılan konular hakkında kısmen bilgi sahibi olduğunu ancak uyum sınıflarına geldiğinde derslere hiç katılamadıklarından dolayı geri döndüklerinde dersleri takip etmekte öğrencilerin zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler uyum sınıfını benimsediklerinden dolayı geri döndüklerinde uyum sorunları yaşadıklarını belirten uyum sınıfı öğretmenleri, öğrencilerin tekrar kendi sınıflarına dönmelerini "baştan başlama" olarak tanımlamışlardır. Öğrenciler uyum sınıflarına geldiklerinde Türk akranlarından ayrıldıklarından dolayı akran öğreniminden faydalanamadıklarını belirten öğretmenler çocukların kendi sınıflarında arkadaşları ile "diyaloğa girmek zorunda kaldıklarını" ve bu durumun da Türkçeyi daha kolay öğrenme ve geliştirmelerine fırsat tanıdığı görüşüne sahiptirler. Ayrıca öğretmenler uyum sınıflarına yeterlilik sınavlarında başarısız öğrenciler alındığından dolayı öğrencilerin "başarısız olarak etiketlendiklerini" bu durumun da eski arkadaşları tarafından dışlanmaya neden olduğunu söylemişlerdir. Ö.1 bu durumu "Sadece bizim sınıfımız kabul etti, öbürlerini dışlıyor gibi mi oldu, arkadaşlık bile etmediler, sadece kendi aralarında arkadaşlık ettiler." şeklinde açıklamaktadır. Ayrıca öğretmenler uyum sınıfına alınan öğrencilerin kendi sınıflarından ve arkadaşlarından ayrıldıklarından dolayı uyum sınıflarına alışmakta zorlandığını da belirtmişlerdir. Bu durumun sebebi olarak da "uyum sınıflarına başarısız öğrencilerin gideceği etiketi", "diğer derslerinden uzaklaşmak istememesi" ve "arkadaşlarından uzaklaşmak istememesi" gibi durumların sebebiyet verdiğini düşünmektelerdir.

Tablo 9. *"Uyum sınıfında görev yapıyor olmak sizi nasıl etkilemektedir? Sorusuna İlişkin İçerik Analizi Sonuçları*

Uyum Sınıflarının Öğretmenlere Etkisi	**f**
Yıpratıcı Olması	5
Stres	4
Mutsuz Hissetme	4
İşçi Statüsünde Olmanın Olumsuz Etkileri	3
Mutlu Hissetme	3

Tablo 9 incelendiğinde uyum sınıflı öğretmenleri uyum sınıflarını yıpratıcı ve stresli bir ortam olarak bulduğu görülmektedir. Öğretmenler yabancı öğrencilere Türkçe öğretimi konusunda uzmanlığa sahip olmadan bu sürece başladıklarından ve bu süreçte kendi çabaları ile bu süreci atlattıklarından dolayı "yıprandıklarını" belirtmişlerdir. Yeterli uzmanlığın süreç içerisinde kazanılma esnasında "acaba bu çocuklara yetebilir miyim?" endişesinden dolayı "stresli" hissettiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler "imkanların azlığı" ve "şartların zorluğundan" dolayı "mutsuz hissettiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler

yazın dahi çalıştıklarından ve projeyi öğrenciler, veliler ve idari amirlerine açıklamakta yaşadıkları güçlüklerden dolayı "işçi statüsünde olmanın olumsuz etkilerinden" bahsetmişlerdir. Ayrıca uyum sınıfı öğretmenleri "özel" bir kitleye temas ettiklerinden ve yabancı uyruklu öğrencilerin pek çok açıdan yardıma muhtaç olduğunu ve bu yardımı sağladıklarından dolayı "mutlu" hissettiklerinden bahsetmişlerdir. Bu konuya ilişkin görüşleri Ö.7 ve Ö.10 şu şekilde ifade etmişlerdir:

> *"Eğitim yaptığım kitlenin bazı gereksinimlerini karşılayabildiğim için mutlu hissedebiliyorum kendimi. Mesela bu öğrencilerin Samsun'da savaş mağduru öğrencimiz çok yok da ben bunu Hatay'da çok yaşıyordum. Hatay'da protez bacaklı çocuklarım vardı, anne babası olmayan çocuklarım vardı. Onları elden geldiği kadar yoksunluğunu hissettikleri sevgiyi verebilmemizin mutluluğunu yaşıyorduk (Ö.10)."*

> *"Göründüğü gibi hiç değil. Bizim uğraştığımız öğrenciler, mesela benim branşım Türkçe ama yaptığım iş sınıf öğretmenliği mi desem tam olarak uymuyor. Çok farklı bir alan çok farklı bir öğrenci grubu, bilmediği dilde, bilmediği kültürde bilmediği bir yerde öğrencilerle birlikte derse sokmaya çalışıyorum. Benim sınıfımda Afgan, Suriyeli ve Iraklı öğrencim vardı. Farklı bir milletten insanları toplamışsın bir sınıfa koymuşsun hiçbiri birbirini anlamıyor kendi dilinde. Ve bunların hepsine Türkçe öğretip Türk öğrencilerin içine göndermeye çalışıyorsun. Ve benim öğrencileri sınıf ortamında, sınıf kurallarına uydurmaya çalışmak olsun, her biri farklı seviyelerde olan öğrencileri bir seviyeye getirip Türkçe öğretmek bunun stresi, yoruculuğu çok fazlaydı. Eve nasıl geldiğimi bilmiyordum (Ö.7)."*

Tablo 10. *"Uyum sınıfı öğretmeni olarak okul idaresi ve diğer meslektaşlarınızdan aldığınız tepkiler nelerdir? Sorusuna İlişkin İçerik Analizi Sonuçları*

Alının Tepkiler	**f**
Statü Farklılığının Etkisi Sebebiyle Olumsuz Tutumlar	8
Diğer Meslektaşların Olumsuz Tutumları	4
İdarenin Baskısı	3
İdarenin İlgisizliği	2
Olumlu Tepkiler	1

Tablo 10 incelendiğinde uyum sınıfı öğretmenlerinin tamamına yakını statü farklılığından ötürü diğer meslektaşlarından aldıkları olumsuz tepkilerden bahsetmişlerdir. İş kanununa bağlı şekilde görev yapmalarından ötürü uyum sınıfı öğretmenleri "kadrolu öğretmenler tarafından dışlandıklarından", "bakanlıkta değil de Avrupa Birliğinin elamanı gibi görüldüklerinden", "ikramiye, tazminat gibi haklarda eleştiri aldıklarından", "nöbet ücreti alamamalarından", "bir sende 15 gün tatil hakkı olup onun da bayramlarda kullandırıldığından", "sözleşmenizi feshederiz, sözleşmeniz ortada, sizin sonunuz belli, sen öğretmen misin? gibi tehditkâr cümleler ve mobingden ", "idarenin diğer öğretmenlerden farklı davrandığından", "öğretmen kartı gibi uygulamalardan faydalanamamalarından" bahsetmişlerdir. Bir önceki cümlede sayılmış olan sebeplerden ötürü statü farklılığı yaşadıklarından ve bu durumun onlar üzerindeki olumsuz etkileri olduğunu söylemişlerdir. Bu konuya ilişkin Ö.8 görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Geçen sene büyük problemler yaşadım idaremle ilgili. Yazın çalışıyoruz. Sen çalışacak mısın çalışmayacak mısın bunun konusu oldu. Ben de öğretmen olduğumuz halde çalışıyoruz dedim. Bana dedi ki sen öğretmen misin? Bu cümleyi kurdu bana. Ben çok şaşırdım. Bana sen çok çabuk kırılıyorsun, ben şaka yaptım dedi. Bu şaka yapılacak bir şey değil. Gayet de ciddiydi (Ö.8)."*

Ayrıca katılımcı uyum sınıfı öğretmenleri diğer meslektaşlarından olumsuz tutumlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Statü farklılığının yarattığı işçi öğretmen imajı sebebiyle kimi öğretmenler tarafından "üstten bakışa" maruz kaldıklarını, yabancı uyruklu öğrencilerle çalışmalarından dolayı yaptıkları işin "değersiz" görüldüğünü belirtmişlerdir. Bu konuya ilişkin görüşlerini Ö.8 şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Sürekli okullarda ikinci sınıf öğretmen muamelesi görüyoruz. Sanki bizim anlattığımız ders daha değersiz, sanki bizim öğrencilerimiz daha değersiz ya da olanaklara ulaşmayı hak etmiyorlar gibi davranıyorlar (Ö.8)."*

İdari konularda ise işçi öğretmen imajı sebebiyle "boş ders öğretmeni", "nöbet öğretmeni" gibi tutumlarla, idarenin iş sözleşmesi ile tehdit etmesi gibi durumlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun tam tersi olarak idarenin ilgisiz davrandığı durumlar da belirtilmiştir. Öğretmenler sınıflarını

kendileri temizleyip boyadıklarını ve sınıfın ihtiyaçları gibi konularda idarenin desteğini bulamadıklarını ya da idarenin yaptıkları iş konusunda ilgisiz davrandıklarını belirtmişlerdir. Bu konuya ilişkin görüşünü Ö.6 şu şekilde ifade etmiştir:

> *"Şey diyorlardı bildiğin, siz işçisiniz ona göre davran kendini sıkıntıya sokacak bir şey yapma, kanun sana ne hak veriyorsa onunla yetin. Başka bir şey isteme diyorlardı yani. Sizin o maddelere haiz olduğunuzu bildikleri için biraz daha baskılamaya çalışıyorlar (Ö.6)."*

> *"Okulda da hiç ilgi alaka yoktu. Hocam ben kaç ders saati girmeliyim diye soruyordum. Biliyordum ama hocaya da soruyordum hani biliyor mu diye, 'Kafana göre takıl' diyordu bana. Umurunda bile değildi, ben o sınıftan öğrencilerini alıyordum galiba sınıflarında çok fazla beden dersine çıkmıyorlar falan diyordum, o da üç saatin üç saatini beden dersi de yapabilirsin yeter ki oyala onları diyordu (Ö.6). "*

Tablo 11. *Öneri ve Beklentiler*

Öneri ve Beklentiler	**f**
Öğrencilerin Uyum Sınıfı ile Okula Başlaması	4
Daha Kaliteli Materyallerin Hazırlanması	3
Uyum Sınıflarının Seviye Sınıfları Haline Getirilmesi	3
Hakların Geliştirilmesi	2
Sınıfı İle Daha Fazla Etkileşim İçinde Olması	2
Daha Çok Kültürel ve Sosyal Aktiviteler	2
Türkçe Eğitim Merkezlerinin Kurulması	1
Veli Desteği	1

Tablo 11 incelendiğinde uyum sınıfı öğretmenlerinin öneri ve beklentileri görülebilmektedir. Öğrencilerin sınıf değiştirmemesi ve sınıfa uyum sorunları yaşamamaları adına öğrencilerin uyum sınıfları ile okula başlaması, eğitim-öğretimin veriminin arttırılması adına daha kaliteli materyaller hazırlanılması, farklı dil becerilerindeki öğrencilerin aynı sınıfta bulunmasının yarattığı motivasyon kaybının önlenmesi adına uyum sınıflarının seviye sınıfları haline getirilmesi, iş sözleşmesi nedeniyle eksikliğini hissettikleri hakların geliştirilmesi, öğrencilerin beden eğitimi gibi derslerin sınıfı ile yaparak sınıfı ile daha etkileşim içinde olmasını sağlama, öğrencilerin sosyal uyumlarının arttırılması amacıyla daha çok kültürel ve sosyal aktiviteler planlanması, yabancılara Türkçe öğretiminin geliştirilerek Türkçe eğitim merkezleri kurulması ve velilerin eğitim-öğretim faaliyetlerine daha fazla destek sağlaması konusunda öneri ve beklentileri olduğu görülmüştür.

4. Sonuç ve Tartışma

Uyum sınıflarının entegrasyonu sağlaması konusunda öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde uyum sınıflarının dil ve kültür gelişimi sağlayarak entegrasyonu sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır. Çetin (2016) dil öğreniminin sosyal ve kültürel entegrasyonu sağlayan ve uyumun ana hatlarını oluşturan bir unsur olduğunu belirtmektedir. Şahin (2020) entegrasyon sorununun hızlı bir şekilde çözülebilmesi için eğitim politikalarının öneminden bahsetmiştir. Çalışma bulgularında elde edilen uyum sınıflarının sağladığı dil ve kültür gelişiminin entegrasyonu sağlama konusundaki öneminin önceki çalışmalar ile benzerlik gösterdiği görülebilmektedir.

Uyum sınıfı öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde eğitim-öğretim faaliyetleri sırasında okulun fiziki imkanlarının yetersiz olduğu, farklı seviye gruplarının bir arada olmasının dezavantajları, materyallerin yetersiz ve kısıtlı oluşu ile kullanılan müfredatın uygun olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Okulların amacına ulaşabilmesi ve öğrenme çıktılarının niteliğinin arttırılabilmesi için en önemli şart okul ve sınıflardaki fiziki ortam ve olanakların yeterli olmasıdır (Göksoy, 2017). Sınıf büyüklüğü, öğrenci sayısı, sıraların ve mobilyaların yerleşimi, sınıfın sahip olduğu teknolojik donanım gibi çevre fiziksel çevre şartlarının eğitim öğretim faaliyetlerinde büyük bir rolü olduğu görülmektedir (Aydoğan, 2012). Farklı seviye gruplarının aynı sınıfta bulunmasının yarattığı güçlükler hakkında Koçoğlu ve Yelken (2018) ile Boylu, Işık ve Arslanbaş (2019) da farklı seviye gruplarına ders anlatmanın zorluklarından bahsetmişlerdir. Bulunan sonuçlardan bir diğeri de materyallerin yetersiz ve kısıtlı oluşudur. Materyallerin yetersizliği ve kısıtlılığı hakkında bulunan sonuç alın yazın ile paralellik göstermekte olup yabancı uyruklu öğrenciler ile yapılan pek çok araştırmada bu duruma değinilmiştir (Boylu ve Işık, 2019; Çoşkun ve Emin, 2016; Erdem,

2017; Kara, Tiğit ve Ağırman, 2020; Moralı, 2018). Öğrenme çıktılarını belirleyen en önemli unsur olan müfredat konusunda uyum sınıfı öğretmenleri müfredatın yetersizliği ve uygunsuzluğuna değinmişlerdir. Yabancı uyruklu öğrenciler için oluşturulan müfredatın yetersizliği konusu da alan yazını ile ortaklık göstermektedir (Boylu ve Işık, 2019; Kardeş ve Akman, 2018; Sakız, 2014; Tanrıkulu, 2017).

Uyum sınıflarının yabancı uyruklu öğrenciler üzerindeki en önemli etkisinin ise dil öğrenimi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çoşkun ve Emin (2016)'e göre yabancı uyruklu öğrencilerin uyum sürecinde karşılaştığı en büyük sorun dil öğrenimi konusudur. Yabancı uyruklu öğrenciler üzerinde yapılan pek çok araştırmada (Boylu ve Işık, 2019, 2020; Emel, Ümran ve Gülsüm, 2016; Özenç ve Saat, 2019; Taskin ve Erdemli, 2018) öğretmenlerin yaşadığı en büyük sorunun dil sorunu olduğu görülebilmektedir. Bu sebepten ötürü uyum sınıflarının sağladığı dil öğretiminin yabancı uyruklu öğrenciler açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Uyum sınıflarının yabancı uyruklu öğrenciler üzerindeki olumsuz etkileri olarak da diğer derslerden geri kalma, kendi sınıfından uzak kaldığı için geri döndüğünde uyum sağlayamama ve akranlarından Türkçe öğrenemiyor olmaları sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar yabancı uyruklu öğrencilerin uyum sınıflarına geldiklerinde matematik, hayat bilgisi vb. derslerden geri kaldıkları ve bu dersleri öğrenemedikleri için kendi sınıflarına geri döndüklerinde akademik başarısızlık yaşadıklarını ve kaygılandıklarını belirtmişlerdir. Alan yazını incelendiğinde bu sonuçla paralel olarak akademik başarısızlığın pek çok sebebi olmakla beraber dersleri takip edememenin de akademik başarısızlığa götürdüğü ve öğrencilerinde stres, kaygı gibi olumsuz psikolojik etkileri arttırdığı görülmektedir (Acat ve Özabacı, 2005; Aslanargun, Bozkurt ve Sarıoğlu, 2016). Dil öğrenimi söz konusu olduğunda akran öğrenimi oldukça önemli bir husustur. Yabancı uyruklu öğrencilerin Türk dilini duyması ve akranları ile iletişim kurmak için çabalaması dil öğrenimi konusunda öğrenciyi motive etmektedir. Biçer ve Özaltun (2020) de yabancı uyruklu öğrencilerin Türk öğrenciler ile etkileşimlerinin öneminden bahsetmiştir. Saritaş, Şahin ve Çatalbaş (2016) yapmış oldukları çalışmalarında akranlarıyla iletişim kurarak yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçeyi hızlıca öğrendiklerini belirtmişlerdir.

Uyum sınıfı öğretmenleri uyum sınıflarının iş yükünün yüksek olmasından dolayı yıpratıcı buldukları ve bu yüzden stres, mutsuz hissetme gibi etkiler yarattığına ulaşılmıştır. İş yükü altından kalkmakta zorlanılan görevler olarak tanımlanabilir ve alan yazını incelendiğinde iş yükü fazlalığının tükenmişlik yarattığı ve stres ve mutsuzluk gibi etkilerinin olduğu görülmektedir (Maslach ve Leiter, 2008, 2017; Maslach, Schaufeli ve Leiter, 2001). Aynı zamanda iş yükünün fazla olması tükenmişlik halini doğurduğundan öğretmenlik mesleğini hakkıyla yerine getirememeye sebep olabilir (Erdem ve Öztürk, 2020).

Katılımcı uyum sınıfı öğretmenleri görüşlerine göre statü farklılığı sebebiyle olumsuz durumlar yaşadıklarını ve diğer meslektaşlarının olumsuz tutumlarına maruz kaldıkları sonucu ortaya çıkmaktadır. Çalışoğ ve Tanışır (2018) ile Gündüz (2013) da yapmış oldukları çalışmalarında öğretmenler arasındaki statü farklılıklarının öğretmenler arasında yarattığı olumsuz sonuçlardan bahsetmişlerdir.

Uyum sınıfı öğretmenlerinin öğrencilerin Türkçe dil eğitimi alarak okula başlaması, daha kaliteli materyaller tasarlanması, uyum sınıflarının seviye grupları haline getirilmesi, veli desteği gibi beklentileri ve önerileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan Türkçe dil eğitimi alarak okula başlanması (Saritaş ve diğerleri, 2016), veli desteği (Tümkaya ve Çopur, 2020), daha kaliteli materyaller (Açık, 2008; Boylu ve Işık, 2019; Büyükikiz ve Çangal, 2016) yönündeki beklenti ve önerilerininim alan yazını ile paralellik göstermektedir.

5. Öneriler

- Öğrenciler uyum sınıflarına geldiklerinde sınıfları ile olan etkileşimlerinin kaybolmaması adına çalışmalar ve ortak dersler planlanmalıdır.
- Uyum sınıfları yeterli fiziki ortamı sağlayabilen okullarda açılmalıdır. Asgari şartları sağlamayan okullarda bu şartların sağlanması konusunda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gerekli destek sağlanmalıdır.

- Okul idaresinin baskı veya ilgisizliğinin önlenmesi adına idarenin görev ve sorumlulukları konusunda daha net belirlemeler yapılmalıdır.
- Uyum sınıfı öğretmenlerinin görev ve sorumlulukları belirlenmeli, idarenin
- Eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılmak üzere özellikle yabancı uyruklu öğrenciler için hazırlanmış ders kitapları ve yardımcı materyaller hazırlanmalıdır.
- Uyum sınıfı öğretmenlerinin motivasyonlarını kırıcı etkiye sahip olan iş sözleşmesine bağlı öğretmenlik yapma durumu hakkında gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Kaynakça

Acat, M. B., & Özabacı, N. (2005). Sosyo ekonomik çevreye göre ilköğretim öğrencilerinin başarisizlik nedenleri. E*skişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 145–169.

Açık, F. (2008). Türkiye'de Yabancılara Türkçe Öğretilirken Karşılaşılan Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. *Uluslararası Türkçe Eğitimi Ve Öğretimi Sempozyumu.*

Aslanargun, E., Bozkurt, S. & Sarıoğlu, S. (2016). Sosyo Ekonomik Değişkenlerin Öğrencilerin Akademik Başarısı Üzerine Etkileri. U*şak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(27/3), 201–234.

Aydoğan, İ. (2012). Okul Binalarinin Özellikleri Ve Öğrenciler Üzerine Etkileri. *Milli Eğitim Dergisi,* 42(193), 29–43.

Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri Ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. Bi*tlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 231–274.

Bbmyk. (2017). *Türkiye'deki Suriyeli Mülteciler Sık Sorulan Sorular.* 29 Kasım 2020 Tarihinde Https://Www.Unhcr.Org/Tr/12529-Turkiyedeki-Suriyeli-Multeciler-Hakkinda-Sik-Sorulan-Sorular.Html Adresinden Erişildi.

Biçer, N. & Özaltun, H. (2020). Mülteci Ortaokul Öğrencilerinin Türkçe Dil Becerilerine Ve Okula Uyum Süreçlerine İlişkin Suriyeli Ve Türk Öğrencilerin Görüşleri. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi,* 8(23), 348–364. Doi:10.33692/Avrasyad.668251

Bmmyk. (2021). Ref*ugees And Asylum Seekers In Turkey – Unhcr Turkey*. 9 Kasım 2020 Tarihinde Https://Www.Unhcr.Org/Tr/En/Refugees-And-Asylum-Seekers-In-Turkey Adresinden Erişildi.

Boylu, E. & Işık, P. (2019). Suriyeli Mülteci Çocuklara Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretenlerin Yaşadıkları Durumlara İlişkin Görüşleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 895–936. Doi:10.17152/Gefad.421069

Boylu, E. & Işık, P. (2020). Suriyeli Mültecilerin Yoğun Olarak Yaşadiği İllerde Türkçe Öğrenme Süreçleri Üzerine Öğretmen Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 1113–1128. Doi:10.17240/Aibuefd.2020..-641783

Bulut, S. (2020). Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretimi Sertifika Programının Kursiyerlerin Gözünden Değerlendirilmesi. *Dil Eğitimi Ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 376–392. Doi:10.31464/Jlere.678037

Büyükikiz, K. K. & Çangal, Ö. (2016). Suriyeli Misafir Öğrencilere Türkçe Öğretimi Projesi Üzerine Bir Değerlendirme. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 5(3).

Buzkıran, D. & Kutbay, H. (2013). Arap Baharinin Türkiye'ye Olan Ekonomik Ve Sosyal Etkileri. Sosyal Ve Beşeri Bilimler Dergisi, 5(1), 147–162. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Sobiadsbd/Issue/11355/135736 Adresinden Erişildi.

Çalışoğ, M. & Tanışır, S. N. (2018). Sözleşmeli Öğretmenlik Uygulamasinin Sözleşmeli Öğretmenler Tarafindan Değerlendirilmesi. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 4(1), 105–132.

Çetin, İ. (2016). Türkiye'de Suriyeli Siğinmacilarin Sosyal Ve Kültürel Entegrasyonu. *Sosyoloji Dergisi*, (34), 197–222. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Sosder/Issue/41008/495556 Adresinden Erişildi.

Çiçeksöğüt, A. (2017). Uluslararası Göç Hukuku Perspektifinde Yerinden Edilmiş Suriyeliler 'In Türkiye'deki Statüsü. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (Issn: 2146-3417 / E-Issn: 2587-2052), 6, 1–20.

Çoşkun, İ. & Emin, M. N. (2016). Türkiye'deki Suriyelilerin Eğitiminde Yol Haritasi Firsatlar Ve Zorluklar. Doi:978-605-4023-78-3

Derinlemesine Görüşme | Türkiye Sanayi Sevk Ve İdare Enstitüsü. (Y.Y.). 31 Ocak 2021 Tarihinde Https://Tusside.Tubitak.Gov.Tr/Tr/Yontemlerimiz/Derinlemesine-Gorusme Adresinden Erişildi.

Emel, S., Ümran, Ş. & Gülsüm, Ç. (2016). İlkokullarda Yabancı Uyruklu Öğrencilerle Karşılaşılan Sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 208–229.

Erdem, C. (2017). Sinifinda Mülteci Öğrenci Bulunan Sinif Öğretmenlerinin Yaşadiklari Öğretimsel Sorunlar Ve Çözüme Dair Önerileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26–42. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Mead/Issue/30039/322019 Adresinden Erişildi.

Erdem, M. & Öztürk, M. A. (2020). Sınıf Öğretmenlerinin İş Yükü Algısı Ile Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Yuzunci Yil Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi*, 17(1), 926–958. Doi:10.33711/Yyuefd.751859

Gigm. (2020). *Geçici Koruma İstatistikleri*. 9 Kasım 2020 Tarihinde Https://Www.Goc.Gov.Tr/Gecici-Koruma5638 Adresinden Erişildi.

Göksoy, S. (2017). Okulların Altyapı Yeterliliği. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 1(1), 9–15.

Gündüz, H. B. (2013). Öğretmenlerin Sözleşmeli İstihdami Ve Durumlarina İlişkin Sözleşmeli Öğretmenlerin Görüşleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16), 40–60. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Sakaefd/Issue/11212/133898 Adresinden Erişildi.

Hbogm. (2020). *2019 Yılı İzleme Ve Değerlendirme Raporu*. Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü. 13 Aralık 2020 Tarihinde Http://Hbogm.Meb.Gov.Tr/Dosyalar/Izlemedegerlendirmerapor/2019/Mobile/Index.Html Adresinden Erişildi.

Hepkul, A. (2002). Bir Sosyal Bilim Araştirma Yöntemi Olarak İçerik Analizi. A*nadolu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 1–12. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Anadoluibfd/Issue/48381/612689 Adresinden Erişildi.

Kara, Ö. T., Tiğit, A. & Ağırman, F. (2020). Batman İl Merkezinde Çalişan Türkçe Öğreticilerinin Karşilaştiklari Sorunlar. *Çukurova Üniversitesi Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 577–599. Doi:10.32321/Cutad.785028

Kardeş, S. & Akman, B. (2018). Suriyeli Mültecilerin Eğitimine Yönelik Öğretmen Görüşleri. *İlköğretim Online*, 17(3). Doi:10.17051/Ilkonline.2018.466333

Koçoğlu, A. & Yelken, T. Y. (2018). Suriyeli Öğrencilere Türkçe Dil Becerileri Kazandırma Sürecinde İlkokul Türkçe Dersi Öğretim Programları İle İlgili Öğretmen Görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 131–160. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Enad/Issue/38696/450077 Adresinden Erişildi.

Maslach, C. & Leiter, M. P. (2008). Early Predictors Of Job Burnout And Engagement. *Journal Of Applied Psychology*, 93(3), 498–512. Doi:10.1037/0021-9010.93.3.498

Maslach, C. & Leiter, M. P. (2017). Understanding Burnout. T*he Handbook Of Stress And Health*, 36–56. Doi:10.1002/9781118993811.Ch3

Maslach, C., Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review Of Psychology*, 52(1), 397–422. Doi:10.1146/Annurev.Psych.52.1.397

Meb. Yabancılara Yönelik Eğitim - Öğretim Hizmetleri. *2014/21* (2014). Http://Www.Ilkergedik.Net/Uploads/Dokuman/2014-21 Say__L__ Genelge.Pdf Adresinden Erişildi.

Meb. 2*019/15 Sayılı Genelge Açıklaması* (2019).

Meb. (2019b). *Ülkemizde Bulunan Eğitim Çağindaki Yabanci Öğrencilerin Dil Seviyelerini Belirlemeye Yönelik Türkçe Yeterlik Sinavi (Tys) Uygulama Kilavuzu*.

Meb. Yabancı Öğrenciler Uyum Sınıfları *2019/15 Sayılı Genelge* (2019).

Meb. Yabancı Öğrenciler Uyum Sınıfları *2020/7 Sayılı Genelgesi* (2020).

Moralı, G. (2018). Suriyeli Mülteci Çocuklara Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 1426–1449. Doi:10.26466/Opus.443945

Ombudsmanlik. (2018). *Türkiye'deki Suriyeliler - Özel Rapor.* 20 Eylül 2020 Tarihinde Https://Www.Ombudsman.Gov.Tr/Document/Raporlar/Ozel_Raporlar/Suriye_Rapor/ Adresinden Erişildi.

Özenç, E. G. & Saat, F. (2019). Sınıf Öğretmenlerinin Suriyeli Öğrencilerin Eğitiminde Karşılaştığı Sorunlar, 4(2), 60–74.

Piktes. (2021). 17 Nisan 2021 Tarihinde Https://Piktes.Gov.Tr/Home/Projeninamaci Adresinden Erişildi.

Şahin, H. (2020). Göç Olgusu, Mülteci Çocuklarin Eğitimi Ve Suriyeli Mülteci Çocuklarin Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonu Süreci. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 9(1), 377–394. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Teke/Issue/53329/710385 Adresinden Erişildi.

Sakız, H. (2014). Göçmen Çocuklar Ve Okul Kültürleri: Bir Bütünleştirme Önerisi. *Göç Dergisi*, 3(1), 65–81. Http://Www.Tplondon.Com/Dergi/Index.Php/Gd/Article/View/79 Adresinden Erişildi.

Saritaş, E., Şahin, Ü. & Çatalbaş, G. (2016). İlkokullarda Yabanci Uyruklu Öğrencilerle Karşilaşilan Sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* Sayı (C. 25). Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Pausbed/384374 Adresinden Erişildi.

Selçuk, Z. (2020). *2020 Yili Bütçe Sunuşu.* Https://Sgb.Meb.Gov.Tr/Meb_Iys_Dosyalar/2019_12/18094404_2020_Butce_Sunuyu_17.12.2019.Pdf Adresinden Erişildi.

Şen, Y. (2013). Suriye'de Arap Baharı. *Yasama Dergisi*, (23), 54–79. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Yasamadergisi/Issue/54522/743130 Adresinden Erişildi.

Sokolowski, R. (2001). Introduction To Phenomenology. *Journal Of The British Society For Phenomenology*, 32(1), 109–112. Doi:10.1080/00071773.2001.11007322

Tanrıkulu, F. (2017). Türkiye'de Yaşayan Suriyeli Çocukların Eğitim Sorunu Ve Çözüm Önerileri. *Liberal Düşünce Dergisi*, (86), 127–144. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Liberal/Issue/48149/609148 Adresinden Erişildi.

Taskin, P. & Erdemli, O. (2018). Eurasian Journal Of Educational Research Education For Syrian Refugees: Problems Faced By Teachers In Turkey*. Pelin Taskin-Ozge E*rdemli Eurasian Journal Of Educational Research*, 75(75), 155–178. Doi:10.14689/Ejer.2018.75.9

Tümkaya, S. & Çopur, E. (2020). Suriyeli Ailelerin İlkokulda Aile Katilimina İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29(3), 368–386. Doi:10.35379/Cusosbil.746471

Tunga, Y., Ergin, G. & Çağıltay, K. (2020). Türkiye'deki Suriyeli Çocukların Eğitiminde Karşılaşılan Sorunlar Üzerine Bir Alanyazın Taraması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 317–333. Doi:10.17679/Inuefd.535845

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Sağlıklı, Fazla Kilolu ve Obez Bireylerde, Egzersizin İştah Düzenleyici Hormonlar Üzerine Etkileri: Sistematik Derleme

Gamze Akbaş[a], Şerife Vatansever[b]

[a,b] *Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü*

Öz

Obezite, kardiyo-metabolik hastalıklar riskini arttıran, fiziksel hareketsizlikle karakterize, küresel bir pandemi olarak tanımlanmaktadır. Egzersiz enerji harcanımını arttırarak negatif bir enerji dengesi oluşturur ve bu da kilo kontrolüne yardımcı olur. Bununla birlikte, egzersizin akut iştah tepkileri ve sonraki besin alımı üzerindeki etkileri tartışmalıdır. Bu nedenle bu sitematik derlemenin amacı, sağlıklı, fazla kilolu ve obez bireylerde, egzersizin iştah hormonlarına ve iştah üzerindeki etkilerini araştıran çalışmaların sistematik olarak derlenmesidir. Bu derlemede, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis) bildirgesi rehber alınmıştır. Literatür taraması PubMed veri tabanında yapılmıştır. Çalışmaya son 5 yılda (2015-2020) yayınlanmış makaleler, deney-kontrol gruplu veya klinik araştırmalar ve tam metnine ulaşılan çalışmalar dahil edildi; obezite, egzersiz, iştah ilişkisi incelenmemiş ve herhangi bir iştah düzenleyici hormona (Peptit türevi hormonlar, Leptin veya Ghrelin vb.) bakılmamış çalışmalar dışlanmıştır. Tarama için anahtar kelimeler, 'obesity, exercise, appetite hormones' kelimeleri kullanıldı. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, obez bireylerde izokalorik orta şiddette ve yüksek şiddetteki kronik egzersizlerin iştahı benzer şekilde etkilediği ve egzersize bağlı kilo kaybı yaşayan obez bireylerde, açillenmiş ghrelin daha fazla bastırılırken, GLP-1 ve toplam PYY daha fazla salınmakta olduğu gözlemlenmiştir. Bu hormon düzeylerindeki farklılıkların, kilo kontrolü sağlamada ve iştah denetiminde olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler:
Obezite, egzersiz, iştah hormonları

1. Giriş

Obezite, kardiyo-metabolik hastalıklar riskini artıran fiziksel hareketsizlik ile karakterize, küresel bir pandemi olarak tanımlanmaktadır. 1950'lerden bu yana, çalışmalar günlük aktiviteye bağlı enerji harcamasının yetişkinlerde enerji alımı üzerindeki rolünü değerlendirmeye çalışmıştır. Egzersiz enerji tüketimini artırarak negatif bir enerji dengesi oluşturur ve kilo kaybını destekler. Bununla birlikte, egzersizin akut iştah tepkileri ve sonraki besin alımı üzerindeki etkileri tartışmalıdır. Çalışmalar, egzersizin, dolaşımdaki iştahla ilişkili hormonlar, metabolitler ve açlık/tokluk hissi seviyelerindeki değişiklikleri tetikleyebileceğini düşündürmektedir. Bu yanıtların egzersiz yoğunluğuna da bağlı olduğu görülmektedir, artan yoğunluk seviyesinin iştah baskılamayı desteklediği gösterilmiştir. Egzersiz, iştah ve diyet arasındaki ilişkilerin açıklanması, sağlıklı, subklinik ve hatta klinik popülasyonlarda kilo yönetimini hedefleyen etkili egzersiz eğitim programlarının tasarımları için değerli olacaktır (Tsz-Chun Poon, 2018) (Miguet, 2018).

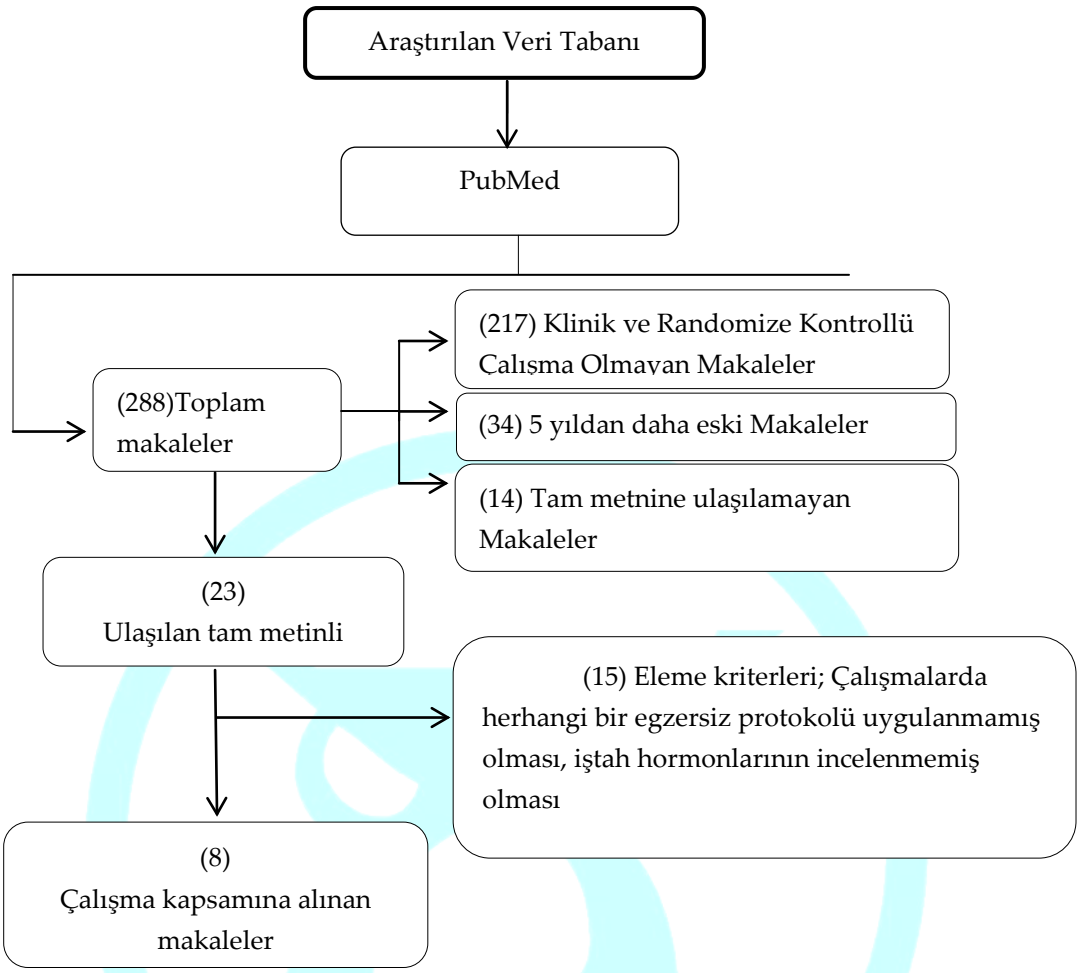
Uzun ve kısa vadeli iştah düzenlemesinde iki tip hormon yer alır. İnsülin ve leptin gibi tonik dolaşımdaki hormonlar, uzun vadeli enerji durumunu gösterir. Epizodik hormonlar, beslenme veya yeme beklentisine yanıt olarak salınır ve kısa süreli iştah yanıtını gösterirler. Kolesistokinin (CCK), GLP-1 ve PYY dahil olmak üzere çoğu epizodik veya bağırsak hormonları iştah baskılamada rol oynarlar, sadece ghrelin hormonu iştah uyarımı ile ilişkilidir. Egzersiz, subjektif iştah derecelendirmelerini, ardından enerji alımını baskılayabilir ve egzersiz sonrası bir süre için ghrelin, peptid YY ve glukagon benzeri peptid 1 (GLP 1) dahil olmak üzere iştah düzenleyici hormonları değiştirebilir veya iştahı baskılayabilir (Howe, 2014).

Sorumlu Yazar Adresi: Bursa Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa, Turkey ORCID: 0000-0002-5826-3423
e-mail: dytgamzeakbas@gmail.com

Egzersiz sık sık bir kilo kaybı stratejisi olarak kullanılır, çünkü enerji tüketimini arttırma ve bu nedenle teorik olarak negatif bir enerji dengesi oluşturma yeteneğine sahiptir. Bununla birlikte, egzersizle sağlanan kilo kaybının, egzersiz gözetiminde oldukça değişken olduğu bilinmektedir (Martins, 2017). Kanıtlar, akut orta ila yüksek yoğunluklu egzersizin, aktif ghrelin, peptit ve glukagon benzeri peptit-1 (GLP-1) de dahil olmak üzere iştah düzenleyici hormonlardaki orantılı dalgalanmalara sebep olduğu ve sağlıklı, zayıf bireylerde iştahı geçici olarak baskıladığını göstermektedir (Douglas J. K., 2017). Egzersiz, iştah kontrolü ve enerji dengesi arasındaki etkileşim, egzersizin kilo kontrolü için terapötik bir strateji olarak uygulanmasıyla doğrudan ilişkilidir. Yapılan çalışmalar, egzersizin (4-12 ay), telafi edici yanıtlar, yani iştah ve besin alımındaki artışlar nedeniyle önemli kilo kaybına yol açmazken, diğer yandan akut laboratuvar tabanlı çalışmaların tutarlı olduğunu göstermektedir (Douglas A. K., 2015). Yüksek yoğunluklu, sürekli aerobik egzersizin, zayıf, rekreasyonel olarak aktif bireylerde geçici olarak iştahı bastırdığını göstermiştir. Uygulanan egzersiz yoğunluğu ve tipi iştah düzenleyici hormonlar üzerinde değişiklikler yapabilir. Yapılan bir çalışmada, düşük yoğunluklu (% 40 VO2max) bir egzersizle, yüksek yoğunlukta (% 75 VO2max) gerçekleştirilen bisiklet egzersizi karşılaştırılmıştır, yüksek yoğunluktaki bisiklet egzersizi yapanlarda öğle ve akşam yemeğinde enerji alımının azaldığı bildirilmiştir (Yücel, 2019). Aşırı kilolu veya obez bireyler için glisemik kontrolde akut ve kronik iyileşmeler, metabolik sağlıkta özellikle önemli olacaktır. Aşırı kilolu ve obez bireyler arasında insülin duyarsızlığı ve kan dislipidemisi gibi sağlık sonuçlarını iyileştirmede yüksek yoğunluktaki egzersizin etkinliğine ilişkin kanıtlara rağmen, bu popülasyon için bu egzersizin önerilmesine ilişkin çekişme vardır (Holliday, 2017).

2. Yöntem

Bu sistematik derlemenin amacı, fazla kilolu ve obez bireylerde, egzersizin iştah hormonlarına ve iştah algısına etkilerini araştıran çalışmaların sistematik olarak incelenmesidir. İncelenen çalışmaları derlemeye katma ölçütleri; Son 5 yılda yayınlanmış olması (2015-2020), araştırmaların tam metnine ulaşılmış olması, deney- kontrol gruplu veya klinik araştırma olması, çalışmaya dahil edilen kişilerde, egzersiz, obezite ve iştah ilişkisinin araştırılmış olması, yapılan araştırmada en az 1 iştah düzenleyici hormonun incelenmiş olması (Peptit türevi hormonlar, Leptin veya Ghrelin vb.), araştırma örneklemlerini sağlıklı, fazla kilolu veya obez bireylerin oluşturması olarak belirlendi. Obezite dışındaki hastalığı olan (kronik hastalıklar, kanser, psikolojik hastalıklar vb.) bireyler, İngilizce ve Türkçe dışındaki dillerde yayınlanmış çalışmalar, hayvanlar üzerinde yapılmış çalışmalar ve herhangi bir egzersiz protokolü uygulanmamış çalışmalar devre dışı bırakıldı. Araştırmalar Aralık 2020 tarihinden itibaren taranmaya başlandı. Bu derlemede, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis) bildirgesi rehber alınmıştır. Literatür taraması PubMed veri tabanında yapılmıştır. Tarama için anahtar kelimeler, 'obesity, exercise, appetite hormones' kelimeleri kullanıldı. İlk taramada, anahtar kelimeler ile 288 sonuca ulaşıldı, klinik veya randomize kontrollü çalışma olmayan makaleler (217), 5 yıldan daha eski makaleler (34), tam metnine ulaşılamayan makaleler (14) elendi. Ulaşılan tam metinli 23 makaleden 15'i, çalışmalarda herhangi bir egzersiz protokolü uygulanmamış olması ve iştah hormonlarının incelenmemiş olması sebebiyle elendi ve çalışma kapsamına toplamda 8 makale dahil edildi (Şekil 1).



Şekil 1. *PRISMA Yöntemi*

3. Bulgular

Bu sistematik derlemede araştırma kriterlerine göre seçilmiş toplam 8 adet araştırma makalesi incelenmiştir. Çalışmalardan elde edilen bulgular "Makale Adı ve Yılı, Uygulama Özellikleri, Kullanılan Ölçüm Araçları ve Enerji Alımı, İncelenen İştah Düzenleyici Hormonlar, Egzersiz Türü ve Prensibi ve Sonuçlar" başlıkları altında gruplandırılarak Tablo 1 ve 2'de sunulmuştur.

Zayıf ve aşırı kilolu / obez bireylerde orta yoğunluklu (VO2 max %60 koşu bandı egzersizi) egzersizin iştah, enerji alımı ve iştah düzenleyici hormonlar üzerindeki akut etkilerini karşılaştırmayı amaçlayan bir çalışmada; Öznel ve hormonal iştah parametreleri, ad libitum enerji alımları; zayıf ve fazla kilolu/obez bireyler arasında benzerdi (P=0.27). GLP-1'deki egzersize bağlı yükselme, aşırı kilolu/ obez bireylerde daha fazlaydı. İnsülin ve açlık glikozuna bakıldığında ise; insülin, kontrolde egzersize göre daha yüksek ve obezlerde zayıf bireylere göre daha yüksek konsantrasyondaydı. Açlık glikozu konsantrasyonları ise yine benzer fakat, obezlerde zayıflara oranla daha yüksek konsantrasyonlarda görülmüştür. Egzersizde kontrol denemesine göre daha düşük genel iştah ortaya çıkmıştır hormonal düzeyde de daha düşük ghrelin düzeyleri gözlenmiştir. Cinsiyetin ana etkisi ise; kadınlarda erkeklerden daha düşük açil ghrelin konsantrasyonu görülmüş olmasıdır (Douglas J. K., 2017).

Obezlerde yapılmış bir çalışmada, orta yoğunluklu sürekli antrenman (MICT), yüksek yoğunluklu interval antrenman (HIIT) veya kısa süreli HIIT (1/2 HIIT) içeren 12 haftalık bir program ile katılımcılarda, iştah hormonlarındaki değişimler ve yiyeceklerdeki ödül değerini gözlemlemek amaçlanmıştır. Açlık -tokluk ve subjektif tokluk duyguları, yemek yeme arzusu ve olası besin alımlarında herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir. Açillenmiş ghrelin, PYY3-36 ve GLP-1 plazma konsantrasyonları üzerinde anlamlı bir

etkisi bulunmadı. Yiyecek tercihlerinde veya ödülde zaman içinde, gruplar arasında farklılık bulunamamıştır (Martins, 2017).

Tablo 1. *Çalışmalardan Elde Edilen Bulgular*

Makale Adı ve Yılı	Uygulama Özellikleri (Araştırma süresi ve gruplar)	Kullanılan Ölçüm Araçları Ve Enerji Alımı	İncelenen İştah Düzenleyici Hormonlar	Egzersiz Türü ve Prensibi (Kapsam, süre, yoğunluk)	Sonuçlar
Douglas J. ve ark. 2017	Sağlıklı birey (n=22, 11 Kadın) Obez (n=25, 11 Kadın)	Pik oksijen alımı (VO2) Standart öğünler 1.5 ve 4 saatler 7 saatte bir ad libitum yemek	Açillenmiş ghrelin Peptit GLP-1 İnsülin Açlık Glikozu	Koşu Bandı egzersizi (deney grubu) 0-1 saat, 60 dk VO2 max %60	GLP-1 obezlerde ↑ İnsülin Kontrolde ↑ Açlık Glikozu ve iştah egzersizde ↓
Martins ve ark. 2017	Sağlıklı Obez (n=46, 30 kadın, 16 erkek)	VKI VO2max	Ghrelin	12 hafta, haftada 3 kez MICT orta şiddette(n=14) HIIT Yüksek şiddet (n=16) HIIT ½ Kısa süreli Yüksek şiddetli(n=16)	Gruplar arasında anlamlı farklılık bulunamadı.
Gibbons ve ark. 2017	Obez n=32 16 deney, 16 kontrol	Düşük ve yüksek yağlı diyetler Egzersiz öncesi ve sonrası kan taraması	Açillenmiş ghrelin İnsülin CCK GLP-1 Peptit hormonları	Deney grubu 12 haftalık aerobik egzersiz	Egzersize Bağlı GLP-1 ve Peptit salınımı: ⇔ Egzersize bağlı GLP-1 ve PYY salınımı ↑ Açillenmiş ghrelin egzersizde ↓
Yang ve ark. 2018	Obez n=35 (LLTL, n=19) LHTL (n=16	LLTL grubu,normoborik normoks, LHTL n. hipoksi odasında uyudu.	CCK IL-6 GLP-1 İnsülin Leptin	(Haftada 6 gün, günde 2 kez, 2 saat / oturum) Yüzme(yoğunluk:6) AerobikEgzersiz (yoğunluk:7.5) Basketbol (yoğunluk:6)	İnsülin seviyeleri Her iki grupta da ↓ leptin ⇔ LLTL :CCK↓ LHTL:GLP-1↑

Uzun süreli fiziksel aktivite iştah kontrolünde ve enerji alımında değişkenliğe sebep olur. 12 haftalık aerobik egzersiz sırasında yüksek ve düşük yağlı öğünlere yanıt olarak tokluk peptit yanıtlarını inceleyen bir çalışmada 32 fazla kilolu veya obez birey, 16 deney ve 16 kontrol olarak iki gruba ayrıldı. Deney grubu 12 hafta boyunca aerobik egzersiz yaptı. Açillenmiş ghrelin, insülin, CCK, GLP-1 ve toplam PYY profilleri, düşük ve yüksek yağlı öğünler öncesinde ve sonrasında incelendi. Müdahale öncesi ve sonrasında tokluk peptit salınımında hiçbir farklılık bulunamadı. Egzersiz grubu kontrol ile karşılaştırıldığında ise, açillenmiş ghrelin daha fazla baskılandı ($p<0.05$), daha yüksek postprandiyal GLP-1 ($p<0.001$) ve toplam PYY seviyeleri ($p<0.05$) bulundu (Gibbons, 2017).

Beden Kütle Indeksi 30 ve üzerinde olan obez ergenlerde yapılmış bir çalışmada, katılımcılar ''Living Low -Training Low'' n=19 ve ''Living High- Training High n= 16 gruplarına ayrıldı. LLTL grubu, normoborik normoks odasında, diğer grup ise normoborik hipoksi odasında (14.7% PO2 ~2700m) uyudular. Her iki gruba da aynı aerobik egzersiz yaptırıldı. Her iki grupta da vücut kompozisyonunda ve iştah mekanizmasında etkiler karşılaştırılmak üzere, kan lipitleri ve iştah hormonları ölçüldü. Sonuç olarak bu çalışmada, LHTL' nin obez ergenlerde kilo yönetimi ve vücut kompozisyonu üzerinde LLTL' ye göre daha etkili olduğunu göstermiştir. LHTL, kilo kaybını indükleyebilir ve iştah düzenlenmesinde GLP-1'in yukarı regülasyonu ile uzun vadeli iştah kontrolünü sağlayabilir (Yang, 2018).

Tablo 2. *Çalışmalardan Elde Edilen Bulgular*

Makale Adı ve Yılı	Uygulama Özellikleri (Araştırma süresi ve Gruplar)	Kullanılan Ölçüm Araçları Ve Enerji Alımı	İncelenen İştah Düzenleyici Hormonlar	Egzersiz Türü ve Prensibi (Kapsam, süre, yoğunluk)	Sonuçlar
Matos ve ark. 2018	Obez Erkek n=12 6 Kontrol 6 Deney	Egzersizden 1 saat sonra ve 24 saatten boyunca sunulan bir ad libitum enerji alımı	GLP-1 PRE: egzersiz öncesi; (II) POST: egzersiz sonrası hemen; (III) POST-1 sa: (egzersizden 1 saat sonra)	Yüksek yoğunluklu interval (HIIE) (max vo2 %70, 20 dk) ve orta yoğunluklu sürekli egzersiz (MICE) (max VO2 %90, 10 dk	MICE:GLP-1 ↑ HIIE, açlıkta ↓ Her iki grupta da enerji alımında bir farklılık gözlenmedi⇔
Dorling J.C. ve ark. 2019	Obez veya fazla kilolu Afrikalı Amerikanlar n=53 Beyazlar n=111	1.kontrol grubu sadece sağlık bilgisi verilmiş, 2.gruba (haftada 8 kcal/kg vücut ağırlığı (KKW)) bir diyet , 3. grup ise (20 KKW) bir diyet Antropometrik ölçümler ve DXA ölçümü	Peptit hormonları Ghrelin Leptin (Öğlen ve Akşam yemeklerinden sonra)	24 hafta boyunca Aerobik egzersiz 3. grup tepe oksijen alımının (VO2peak) %65-85'lik bir hedef yoğunluğunda bir koşu bandı egzersizi	2 .Grup:leptin↑ Besin alımı:Irksal farklılık⇔ Peptid AA'larda↓ Leptin AA'larda Yemeksonrası:ghrelin↓ leptin↑
Herrick ve ark. 2016	Obez Kadın(n=7) Erkek(n=3)	Vücut Komp.Ölçümü(DXA) Zayıflama Diyeti	Leptin	Süre: 6 ay 3.aydan itibaren günlük 10.000 adım 150-300dk aerobik kuvvet antrenmanı	Ağırlık↓ Vücut yağ %↓ Abdominal yağ↓
Quist ve ark. 2019	Obez kadın ve erkek (n=130)	Pik Oksijen Alımı (VO2 max) (orta ve yüksek: %50,%70) Ad libitum enerji alımı	Açillenmiş Ghrelin CCK Glukagon GLP-1 Peptit PY (PYY)	1.Grup:CON: n=18 (habitual lifestyle(alışılmış yaşam tarzı) 2. Grup Aktif işe gidiş BIKE(haftada 2 gün 25km/hafta): n=35 3.grup:Düşük derecede n=39 (Vo2 max %50) 4.Grup:Şiddetli n=38 (VO2 max %70)	3. ayda 3.Grup: glukagon↓ 3. ayda Egzersiz sonrası besin alımı:3. ve 4.Grup ↓ 6. ay: 4. Grup: bazal ve postprandial GLP-1↑ Egzersiz sonrası PYY ↓ 2. Grup: Egzersiz sonrası CCK ↓

Obez erkeklerde yüksek yoğunluklu interval (HIIE) (max vo2 %70, 20 dk) ve orta yoğunluklu sürekli egzersizin (MICE) (max vo2 %90, 10 dk + 1 dk toparlanma ile) glukagon benzeri peptit 1 (GLP-1), iştah ve enerji alımı (EI) üzerindeki etkilerini araştıran bir çalışmada, GLP-1 Ölçümleri; egzersiz öncesi, egzersizden hemen sonra ve egzersizden 1 saat sonra değerlendirildi. Sonuç Olarak; MICE'den 1 saat sonra GLP-1 düzeylerinde artış meydana geldi, HIIE, açlıkta geçici bir azalma sağladı. Fakat, her iki egzersiz türünde de obez bireylerde enerji alımında bir farklılık gözlenmedi (Matos, 2018).

İştah ve besin alımında ırksal varyasyonların incelendiği bir çalışmada, fazla kilolu veya obez, Afrikan Amerikalı veya beyaz bireylerden oluşan katılımcılar 24 hafta boyunca 3 ayrı gruba randomize edildiler. 1.kontrol grubu sadece sağlık bilgisi verilmiş, 2.gruba (haftada 8 kcal/kg vücut ağırlığı (KKW)) bir diyet verilmiş, 3. grup ise (20 KKW) bir diyet ve tepe oksijen alımının (VO2peak) %65-85'lik bir hedef yoğunluğunda bir koşu bandı egzersizi yapmıştır. Sonuç olarak; AA'lar besin alımından sonra beyazlara göre daha düşük PYY konsantrasyonlarına sahipti. Leptin hormonu AA'larda beyazlara göre daha yüksek,

Ghrelin AA'larda beyazlara göre daha düşüktü. Enerji ve makro besin alımlarında bir fark yoktu, iştah ölçümlerinin, antropometrinin ve vücut kompozisyonunun ırk ve egzersiz arasındaki etkileşimden önemli ölçüde etkilenmediği görüldü (Dorling J. C., 2019).

Yapılan bir çalışmada, 6 aylık bir diyet + egzersiz kilo kaybı programının ardından yağ dokusu dağılımındaki değişikliklerin, leptin (LEP), Leptin Çözünür Reseptör (sOB-r) Serbest Leptin FLI üzerindeki etkisi incelenmiştir. 6 aylık müdahalenin ardından tüm zaman noktalarında ağırlık, vücut yağ yüzdesi, gövde yağı ve gövde dışı yağda önemli azalmalar oldu. Toplam yağ, hem erkeklerde hem de kadınlarda 0-3 ayları arasında ve 6.ayda önemli ölçüde azaldı, ancak 3.ay-6.ay arası düşmedi. Serbest Leptin reseptörlerinde erkeklerde 0 ila 3.ayda, 0-6. ayda ve kadınlarda 0-6.ay arasında önemli düşüşler görüldü. Her iki cinsiyette de abdominal yağlanmada 0-3.aylarda önemli düşüşler meydana gelmiştir (Herrick, 2016).

Aşırı kilolu veya obez 130 kadın ve erkek katılımcının dahil edildiği bir çalışmada, bireylerde aktif işe gelme ve serbest zaman aktivitesinin iştah üzerine etkilerini gözlemlemek amaçlanmıştır. Çalışmada katılımcılar, alışılmış yaşam tarzı n=18, aktif işe gidip gelme (bisikletle haftada en az 2 gün 25km/hafta) n=35 ve serbest zaman fiziksel aktivitesi (yüksek n=38 pik oksijen alımı %70 ve düşük şiddet n=39 pik oksijen alımı %50) gruplarına randomize edilmişlerdir. Çalışmada katılımcıların ad libitum enerji alımı sağlanmış olup; açillenmiş ghrelin, CCK, GLP-1, peptit YY, ve Glukagon hormonları çalışmanın başında, 3. Ayda ve 6. Ayda olmak üzere değerlendirilmiştir, çalışma 6 ay sürmüştür. Sonuç olarak, şiddetli yoğunlukta düzenli egzersizin, yemek ve egzersizle ilgili iştahın geçici olarak (yani, 3 aylık sürede, 6 ayda değil) baskılanmasına ve ad libitum enerji alımının azalmasına neden olmasıdır. 6 aylık yüksek yoğunluktaki egzersizde, standart kahvaltı öğününden sonra daha yüksek GLP-1 ve peptit konsantrasyonları görülmüştür. Her üç egzersiz türünden sonra yağ kütlesinin azalmasına rağmen, aktif işe gidip gelme veya orta yoğunlukta egzersizden sonra iştahın subjektif veya hormonal belirteçlerinde veya ad libitum enerji alımında tutarlı artışlar tespit edilememiştir (Quist, 2019).

4. Tartışma

Obezitenin, enerji harcamasının üzerinde enerji alımı ile karakterize edildiği göz önüne alındığında, egzersize verilen iştah tepkilerinin zayıf ve aşırı kilolu veya obez bireyler arasında farklılık gösterebileceği düşünülebilir (Douglas J. K., 2017). Obezite genel olarak, besin alımı ve enerji harcaması arasındaki dengesizlik ve merkezi ve çevresel düzenleyicilere karşı direnç ile ilişkilidir. Metabolik, nöral veya hormon sinyallerindeki bozukluklar, obezite, anoreksiya nevroza ve diyabet gibi metabolik bozukluklara yol açar (Miller, 2019).

Leptin, adipositler içinde üretilen, uzun vadeli tokluk veren peptit hormondur. Sistemik dolaşımda leptin seviyeleri, yağ dokusu miktarı ile yakından ilişkilidir. Açlık ve aşırı besin alımı ile sırasıyla azalma ve artış göstermektedr. Leptin serbestçe dolaşır ve çözünür reseptörü (sOB-r) ile bağlanır; oran, bir leptin direnci endeksi olan serbest leptin indeksidir (Herrick, 2016). Hipotalamusa enerji dengesinin korunması amacıyla sinyal gönderebilir fakat aynı zamanda leptinin iştahı engelleme yeteneğinin azaldığı durumlar söz konusudur. Bu durum ''Leptin Direnci'' olarak bilinir ve fazla kilolu veya obez bireylerde yaygın olarak görülmektedir (Debevec, 2017). Yapılan bir çalışmada, yüksek yağlı beslenen farelerde, kolesistokinin ve leptine yanıtlarda azalma olduğunu göstermektedir. Dolaşımdaki sinyaller (glikoz, trigliseridler, hormonlar ve sitokinler) obezite ile değiştiklerinden, enerji metabolizması ve dengesi bir dizi faktörü etkilemektedir. Bunlar; leptin sinyalini ve kan-beyin bariyeri geçirgenliğini içerir ve besin alımı sinyallerine verilen yanıtlar obezite ile daha da kötüleşebilir (Miller, 2019).

İştah düzenleyici hormonların işleyişini anlamak, egzersiz ve iştah üzerindeki etkilerini anlamamızı kolaylaştırabilir. Ghrelin, iştah açıcı bir hormondur, çalışmalar, fazla kilolu ve obez bireylerde yapılan egzersizde; aktif ghrelindeki değişimin, iştahta ve sonraki besin alımındaki azalma ile ilişkisi olduğunu göstermiştir. Sonraki araştırmalar bu hipotezi açıklığa kavuşturmak için mutlaka enerji alımını da değerlendirmelidir (Douglas A. D.-S., 2016).

Çalışmalarda iştah hormonları incelenirken, kan örneklerinin toplanması, biyokimyasal bulguların işlenmesi ve analizleri gerekmektedir. Damar delinmesi ve kanülasyon prosedürleri katılımcıları strese sokuyor olabilir ve buna bağlı olarak, peptit seviyelerinde ve iştahlarında bir azalmaya sebebiyet verebilir. Çalışmalar bu işlemlerden önce, yaklaşık 45-60 dk boyunca kişinin kanüle alıştırılması ve strese bağlı

değişikliklerin önüne geçmelidir. Ayrıca iştah düzenleyici hormonların, bireysel farklılıklarla (yağ oranı, cinsiyet ve alışılmış fiziksel aktiviteler) egzersize bağlı bulguları değiştirebileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Dorling J. B., 2016).

5. Sonuç

Araştırma bulgularına göre; Akut egzersiz çalışmalarında sağlıklı ve obez bireylerde (kadın ve erkek) orta ve yüksek şiddetli egzersizler iştahı baskılamakta ve bu baskılama yüksek şiddetli egzersizlerde daha fazla olmaktadır. Obez ve sağlıklı erkek ve kadınlarda egzersizin iştah ve besin alımı üzerindeki etkileri benzerdir fakat obezlerde egzersiz sonrası GLP-1 düzeyleri daha yüksektir. Kronik egzersiz çalışmalarında, uzun süreli egzersizin obezlerin vücut ağırlığı ve vücut yağ yüzdesini düşürdüğü ve kilo kontrolünde etkili olduğu görülmektedir. Obez bireylerde izokalorik orta şiddette ve yüksek şiddetteki kronik egzersizlerin iştahı benzer şekilde etkilediği görülmektedir. Ayrıca egzersize bağlı kilo kaybı yaşayan obez bireylerde, açillenmiş ghrelin daha fazla bastırılırken GLP-1 ve toplam PYY daha fazla salınmaktadır.

Kaynakça

Debevec, T. (2017). Hypoxia-Related Hormonal Appetite Modulation in Humans During Rest and Exercise: Mini Review. *Frontiers in Physiology*, 1-8.

Dorling, J. B. (2016). Acute and Chronic Effects of Exercise on Appetite, Energy Intake, and Appetite-Related Hormones: The Modulating Effect of Adiposity, Sex, and Habitual Physical Activity. *Nutrients*, 1-21.

Dorling, J. C. (2019). Racial Variations in Appetite-Related Hormones, Appetite, and Laboratory-Based Energy Intake from the E-Mechanic Randomized Clinical Trial. *Nutrients*, 11.

Douglas, A. D.-S. (2016). Acute Exercise and Appetite-Regulating Hormones in Overweight and Obese Individuals: A Meta-Analysis. *Hindawi Publishing Corporation*, 1-8.

Douglas, A. K. (2015). Appetite, Appetite Hormone and Energy Intake Responses to Two Consecutive Days of Aerobic Exercise in Healthy Young Men. *Appetite*, 57-65.

Douglas, J. K. (2017). Acute Effects of Exercise on Appetite, ad Libitum Energy Intake and Appetite-Regulatory Hormones in Lean and Overweight/Obese Men and Women. *International Journal of Obesity*, 1737–1744.

Gibbons, C. B. (2017). The Role of Episodic Postprandial Peptides in Exercise-Induced Compensatory Eating. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism Endocrine Society*, 1-16.

Herrick, J. .. (2016). Leptin, Leptin Soluble Receptor, and the Free Leptin Index Following a Diet and Physical Activity Lifestyle Intervention in Obese Males and Females. *Hindawi Publishing Corporation*, 5.

Holliday, A. B. (2017). Very Low Volume Sprint Interval Exercise Suppresses,Subjective Appetite, Lowers Acylated Ghrelin,and Elevates GLP-1 in Overweight Individuals: A Pilot Study. *Nutrients*, 1-14.

Howe, S. T. (2014). Exercise-Trained Men and Women: Role of Exercise and Diet on Appetite and Energy Intake. *Nutrients*, 6, 4935-4960.

Martins, C. A. (2017). High-Intensity Interval Training, Appetite, and Reward Value of Food in the Obese. *Official Journal of the American College of Sports Medicine*, 1-8.

Matos, V. a. (2018). Acute Effects of High-Intensity Interval and Moderate-Intensity Continuous Exercise on GLP-1, Appetite and Energy Intake in Obese Men:A Crossover Trial. *Nutrients*, 10,889.

Miguet, M. F. (2018). Appetite, Energy Intake and Food Reward Responses to an Acute High Intensity Interval Exercise in Adolescents With Obesity. *Physiology and behavior*, 1-23.

Miller, G. (2019). Appetite Regulation: Hormones, Peptides, and Neurotransmitters and Their Role in Obesity. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 1-16.

Quist, J. B. (2019). Effects of Active Commuting and Leisure-Time Exercise on Appetite in Individuals With Overweight and Obesity. *J Appl Physiol*, 126: 941–951.

Tsz-Chun Poon, E. H. (2018). Post-Exercise Appetite and Ad Libitum Energy Intake in Response to High-Intensity Interval Training versus Moderate- or Vigorous-Intensity Continuous Training Among Physically Inactive Middle-Aged Adults. *Nutrients*, 1-11.

Yang, Q. v. (2018). "Living High-Training Low" Improved Weight Loss and Glucagon-Like Peptide-1 Level in a 4-Week Weight Loss Program in Adolescents With Obesity. *Medicine*, 97:8(9943).

Yücel, E. (2019). Fiziksel Aktivitenin Yeme Davranışı ve İştah Üzerine Etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 18-31.

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Examining The Prospective Teachers' Level Of Online Learning Readiness

Mehmet Eroğlu

Firat University, Faculty of Education, Elazig 23119/ Turkey

Abstract

The aim of the study was to examine the prospective teachers' online learning readiness in terms of demographic variables. The study was designed as a casual-comparative survey model. The research population consists of 356 prospective teachers at Fırat University. The data was collected through the Scale of Online Learning Readiness which was developed by Hung, Chou, Chen, and Own (2010) and adapted into Turkish by Yurdugül and Sırakaya (2013). Descriptive statistics, independent samples t-test, and Anova tests were used to analyze the data. Prospective teachers' level of online learning readiness was partly higher. Prospective teachers' level of online learning readiness differed significantly in terms of their gender, department, and the length of attending online lessons. Prospective teachers' level of online learning readiness did not differ significantly in terms of the daily average internet usage times. Results of the study reveal that prospective teachers who experience online learning during the Covid-19 pandemic process are ready for online learning. Also, gender, department, and length of attending online lessons are effective factors in the readiness of prospective teachers for online learning.

Keywords:
Online learning, online learning readiness, emergency remote education, self-directed learning

1. Introduction

The Covid-19 pandemic, which first appeared in China in 2019, had its impact all over the world by 2020. The Covid-19 was declared a pandemic (March, 2020) by the World Health Organization (WHO, 2020). Covid-19 has affected people's life and habits in many ways (Zhao, 2020). One of the areas most affected by the Covid-19 pandemic is education. With the emergence of the Covid-19 pandemic, face-to-face education was interrupted in most of the countries, and online and distance education was rapidly switched to (Daniel, 2020; UNESCO, 2020). However, since the online and distance education in Covid-19 period was implemented quickly depending on the necessity, it has been called differently such as emergency remote education, emergency remote teaching, emergency remote learning (Bond, 2020; Bozkurt, & Sharma, 2020; Hodges et al., 2020; Shisley, 2020). We preferred to use the concept of Emergency Remote Education (ERE) to describe the education in the Covid-19 process.

With the Covid-19 pandemic process, face-to-face education was interrupted for about 25 million students at all education levels (pre-school, K12, higher education) and switched to ERE in Turkey (Bozkurt, 2020). Since the measurement and evaluation activities were planned to be done face to face, measurement and evaluation activities were not carried out in the ERE process in K12. Therefore, the ERE process in K12 is incomplete. However, since both teaching-learning and assessment and evaluation activities are carried out in the ERE process in higher education, it better extarnalizes the ERE process (Eroğlu & Şenol, 2021). Therefore, ERE process in higher education contains more detailed information on the ERE process. In order to increase the effectiveness of ERE, which is switched quickly and without adequate preparation, it should be evaluated and developed in the process. Although there are many factors that have the potential to affect the quality of the ERE process, online learning readiness is one of the most important inputs. This paper aims to examine prospective teachers' online learning readiness.

1.1. Backround

Corresponding author's address: Firat University, Faculty of Education, Elazig 23119/ Turkey
e-mail: mehmeteroglu@firat.edu.tr

With the development of information and communication Technologies(ICT), online learning, which is an alternative component of an educational process, has become one of the frequently researched subjects in education in recent years (Hergüner et al., 2021; Hung et al., 2010). With the interruption of face-to-face education in the Covid-19 pandemic process, online learning has turned into the basic component of the education process (Bozkurt, 2020). Online learning is a process that enable to students acquiring knowledge and skills through synchronous and asynchronous learning applications (Morrison, 2003). Online learning provides a computer-mediating environment for sharing one's perspective with others confidently and comfortably (Rafique et al., 2021). Online learning provided more flexibility in learning environments as there is no time and space restriction (Hung et al., 2010; Hwang, et al., 2020). But online learning can be challenging for students because of the self-directed nature of learning online (Dorsah, 2021). Moreover, self-directed learning is the most important predictor of students' achievement (Kırmızı, 2015) and implementing online learning successfully in online learnin environment (Deraman et al., 2021). Online learning needs the users to have a certain degree of technical training and aptitude for virtual learning (Rafique et al., 2021). Because in online learning environments, students need to take responsibility for their own learning, control and manage the learning process, and motivate themselves to learn (Hung et al., 2010; Yurdugül & Sırakaya, 2013). In addition, in order to participate in the online learning process, it is necessary to have some basic skills such as internet and computer use. These features that the student must have for online learning are defined as Online Learning Readiness (OLR) in the literatüre (Hung et al., 2010).

Because certain degree of readiness is essential if learners are to gain maximum benefit from online learning, OLR is known to be one of the prerequisite conditions for an effective online learning process (Dangol & Shrestha, 2019; Rafique et al., 2021). OLR affects the willingness of students' participation in online learning class and quality of online learning (Tang et al., 2021). Students' OLR is positively associated with their interactions (Kaymak & Horzum, 2013), online learning attitude (Hergüner et al., 2021), academic motivation (Baygeldi et al., 2021; Horzum et al., 2015), learning results and achievement (Çiğdem & Öztürk, 2016; Kaymak & Horzum, 2013; Kırmızı, 2015). Also students' OLR can help teachers improve students' online learning experiences (Hung et al., 2010).

Students' OLR is very important for the effectiveness and efficiency of online learning, which forms the basis of the ERE process. Because, in order for students to benefit from the online learning process in the best way, their OLR levels must be high. In this respect, OLR is one of the most important inputs of the ERE process. There are a limited number of studies in the literature examining the OLR levels of prospective teachers in the ERE process in Turkey (Baygeldi et al., 2021; Hergüner et al., 2021). In addition, online learning is an approach that individualizes the learning process. In this context, this study, which reveals the changes in students' OLR levels in terms of their demographic characteristics, is expected to reveal important findings regarding the individualization of the ERE process.

1.2. Aim of The Study

The aim of the study was to examine the prospective teachers' OLR in terms of demographic variables (gender, department, daily average internet usage time, length of attending online lessons).

RQ1. What is the level of online learning readiness of prospective teachers?
RQ2. Is there any significant difference among the level of the prospective teachers' OLR in terms of their gender?
RQ3. Is there any significant difference among the level of the prospective teachers' OLR in terms of their department?
RQ4. Is there any significant difference among the level of the prospective teachers' OLR in terms of their daily average internet usage time?
RQ5. Is there any significant difference among the level of the prospective teachers' OLR in terms of length of attending online lessons?

2. Method

The study was designed as a casual-comparative survey model. Causal comparison is a research model that examines the causes and effects of a previously realized or existing event as it exists without intervention in its own conditions (Fraenkel, et al., 2011).

2.1. Sample

The research population consists of 356 prospective teachers at Firat University Faculty of Education in Turkey. Information on the demographic characteristics of prospective teachers is shown in Table 1.

Table 1. *Demographic Characteristics of Prospective Teachers*

Variables		n	f
Gender	Female	266	75
	Male	90	25
Department	Primary Education	51	14
	Science and Math Education	53	15
	Turkish and Social Science Education	125	35
	English Language Teaching Education	31	9
	Fine Art Education	38	11
	Psychological Counselling and Guidance	58	16
Daily Average İnternet Usage Time	0-3 hour	125	35
	4-6 hour	181	51
	7 hour and more	50	14
Length Of Attending Online Lessons	1-20 hour	153	43
	21-40 hour	93	26
	41-60 hour	54	15
	61 hour and more	56	16
Total		356	100

2.2. Data Collection Tools and Data Collection

The data was collected through the Scale of Online Learning Readiness which was developed by Hung, Chou, Chen, and Own (2010) and adapted into Turkish by Yurdugül and Sırakaya (2013). The five-point Likert-type 18-items scale consists of 5 factors; Computer/Internet Self-Efficacy, Self-Directed Learning, Learner Control, Motivation for Learning and Online Communication Self-Efficacy. Due to the pandemic, The data is collected using Google Forms. Participation in the study is on a voluntary basis. Therefore a voluntary informed consent form is used to inform the participants about the study.

2.3. Data Analysis

Descriptive statistics and parametric tests such as independent samples t-test, and One Way Analysis of Variance (ANOVA) tests were used to analyze the data. In order to use parametric tests, assumptions such as normality, linearity, equal distribution of variances must be met (Can, 2014). In order to provide these assumptions, the data were reviewed and descriptive statistics were made to determine whether the items' skewness and kurtosis values were in the "∓1" range (Çokluk et al., 2010), and whether z scores were in the range of "∓3.28" (Field, 2013). Within the scope of these analyzes, 27 data were excluded from the analysis and the analyzes were performed with the remaining 356 data.

3. Findings

Findings are given by considering the order of the research questions in this section.

3.1. Examining The Level of Prospective Teachers' Online Learning Readiness

Mean and the standard deviation was calculated to determine prospective teachers' the level of OLR. The analysis results regarding prospective teachers' the level of OLR is shown in Table 2.

Table 2. *Decriptive Statistic of Prospective Teachers' Online Learning Readiness*

Factor	N	M	Sd	Min	Max
Computer/Internet Self-Efficacy	356	3,86	.80	1.00	5.00
Self-Directed Learning	356	3,99	.51	1.00	5.00
Learner Control	356	3,68	.54	1.00	5.00
Motivation for Learning	356	3,99	.51	1.00	5.00
Online Communication Self-Efficacy	356	3,84	.71	1.00	5.00
Total	356	3,87	.48		

M=mean, Sd=Standart deviation, Min= Minimum, Max= Maximum

As seen in Table 2, the mean of the factors of the scale showing the readiness of prospective teachers' for online learning is between M= 3,68 and M= 3,99. While the factor with the lowest mean of prospective teachers is learner control (M= 3,68), the factors with the highest mean are Self-Directed Learning (M=3,99) and Motivation for Learning (M=3,99). The overall mean of the scale, which shows the prospective teachers' OLR, is M= 3.87. These mean values shows that prospective teachers have higher OLR levels.

3.2. Examining Whether Prospective Teachers' Online Learning Readiness Differs Significantly in terms of Their Gender.

Independent samples t-test was used to determine whether the level of prospective teachers' OLR differs significantly in terms of their gender. t-test results is shown in Table 3.

Table 3. *Independent Samples t Test Results Regarding The Variation of Propective Teachers' Online Learning Readiness in terms of Their Gender*

Factors	Gender	N	M	Sd	t	p
Computer/Internet Self-Efficacy	Female	266	3,84	.76	-.589	,557
	Male	90	3,90	.91		
Self-Directed Learning	Female	266	3,95	.49	2,773	**.006***
	Male	90	4,13	.57		
Learner Control	Female	266	3,64	.63	.034	**.034***
	Male	90	3,80	.68		
Motivation for Learning	Female	266	3,96	.48	2.203	**.029***
	Male	90	4,11	.58		
Online Communication Self-Efficacy	Female	266	3,79	.72	2.356	**.021***
	Male	90	3,99	.69		
Total	Female	266	3,83	.46	2.401	**.018***
	Male	90	3,99	.54		

N: sample size, M= mean, Sd= standart deviation, t= size of difference, p < .05,*

A significant difference was found in favor of male prospective teachers in the factors of self-directed learning, learner control, motivation for learning, online communication self-efficacy, and the overall scale. These findings show that the OLR levels of male prospective teacher are significantly higher than female prospective teachers.

3.3. Examining Whether Prospective Teachers' Online Learning Readiness Differs Significantly in terms of Their Department.

One-way Analysis of variance (Anova) is used to determine whether the level of prospective teachers' OLR differs significantly in terms of their department.The ANOVA results is shown in Table 4.

Table 4. *One Way Anova Results Regarding The Variation of Propective Teachers' Online Learning Readiness in terms of Their Department*

Factors	F	p	Groups(Difference)
Computer/Internet Self-Efficacy	2.970	**.012***	ELT>art
Self-Directed Learning	1.127	.345	
Learner Control	3.485	**.004***	ELT> art, ELT> p.cons.
Motivation for Learning	1.832	.106	
Online Communication Self-Efficacy	3.145	**.009***	ELT> p.cons.
Total	3.726	**.003***	ELT> art, ELT> p.cons.

*F= Friedman test, * p < .05.*

A significant difference was found between the ELT prospective teachers and the arts education prospective teachers in the factors of "computer/internet self-efficacy" (F= 2.970; p=,012), "learner control" (F= 3.485; p=,004) and in the overall scale (F= 3.726; p=,003). While the mean of ELT prospective teachers in the factor Computer/Internet Self-Efficacy is M= 4.17, the mean of art prospective teachers is M= 3.52. While the mean of ELT prospective teachers in the factor Learner Control is M= 4.05, the mean of art prospective teachers is M= 3.52. While the mean of ELT prospective teachers in the overall scale is M= 4.15, the mean of art prospective teachers is M= 3.70. While the mean of the ELT prospective teachers regarding all the factors and overall of the scale are the highest, the average of the art prospective teachers is the lowest.

In addition, a significant difference was found between the ELT prospective teachers and the Psychological Counselling and Guidance prospective teachers in the factors of "learner control"(F= 3.845; p=,004)., "online communication self-efficacy" (F= 3.145; p=,009) and in the overall scale (F= 3.726; p=,003). While the mean of ELT prospective teachers in the factor Learner Control is M= 4.05, the mean of Psychological Counselling and Guidance prospective teachers is M= 3.53. While the mean of ELT prospective teachers in the factor Online Communication Self-Efficacy is M= 4.14, the mean of Psychological Counselling and Guidance prospective teachers is M= 3.67. While the mean of ELT prospective teachers in the overall scale is M= 4.15, the mean of Psychological Counselling and Guidance prospective teachers is M= 3.78. The findings show that ELT prospective teachers' OLR levels are significantly higher, while arts prospective teachers' OLR levels is significantly lower.

3.4. Examining Whether Prospective Teachers' Online Learning Readiness Differs Significantly in terms of Their Daily Average Internet Usage Time

One-way Anova is used to determine whether the level of prospective teachers' OLR differs significantly in terms of their daily average internet usage time. Prospective teachers' level of OLR did not differ significantly in terms of their average daily internet usage time.

3.5. Examining Whether Prospective Teachers' Online Learning Readiness Differs Significantly in terms of Length of Attending Online Lessons

One-way ANOVA is used to determine whether the level of prospective teachers' OLR differs significantly in terms of length of attending online lessons**.** The Anova results is shown in Table 5.

Table 5. *One Way Anova Results Regarding The Variation of Propective Teachers' Online Learning Readiness in terms of Length of Attending Online Lessons*

Factors	**F**	**p**	**Groups(Difference)**
Computer/Internet Self-Efficacy	5.005	**.002***	61hour more >1-20h
Self-Directed Learning	1.589	.192	
Learner Control	.650	.583	
Motivation for Learning	.269	.848	
Online Communication Self-Efficacy	3.084	**.027***	41-60h>1-20h
Total	2.540	.056	

*F= Friedman test, * p < .05.*

A significant difference was found between the prospective teachers who attended the online learning "61 hour and more" and prospective teachers who attended the online learning "1-20 hour" in factors of "computer/internet self-efficacy" (F= 5.005; p=,002). While the mean of prospective teachers who attended the online learning "61 hour and more" is M=4.10, the mean of prospective teachers who attended the online learning "1-20 hour more" is M= 3.68.

In addition, a significant difference was found between the prospective teachers who attended the online learning "41-60 hours" and prospective teachers who attended the online learning "1-20 hours" in the factor of "online communication self-efficacy" (F= 3.084; p=,027). While the mean of prospective teachers who attended the online learning "41-60 hour" is M=4.07, the mean of prospective teachers who attended the online learning "1-20 hour more" is M= 3.74.

4. Results and Discussion

The results of the study show that the OLR levels of prspective teachers are generally high. However, it has been determined that the prospective teachers level of learner control, which is important in online learning environments, is partially low. There are other studies showing that prospective teachers have high OLR levels (Chung et al., 2020; Dorsah, 2011; Öztürk & Eren, 2021). Since the ERE process provides prospective teachers with online learning experiences, it can be thought that it increases OLR levels. There are studies showing that prospective teachers have low learning control in online learning (Sarıtaş & Barutçu, 2020). However, prospective teachers' OLR levels should be improved with more planned online learning activities. In order to increase the OLR level of prospective teacher, it is necessary to focus on activities that will improve learner control.

Another result of the study shows that the OLR levels of male prospective teachers are significantly higher than female prospective teachers. There are findings supporting this result in the study of Dorsah (2021) and Rafigue and friends (2021). However, there are also studies with different findings. In the study of Öztürk and Eren (2021) and Tang and friends (2021), the OLR levels of prospective teachers did not differ in terms of their gender, while in the study of Chung et al. (2020), a significant difference was found in favor of female prospective teachers. There may be many reasons for the different findings in the studies. The functioning and structure of ERE, cultural characteristics may cause these different results.

The results of the research show that prospective teachers' OLR levels differ significantly in terms of their departments. Also it is determined that ELT prospective teachers' OLR levels are significantly higher, while arts prospective teachers' OLR levels are significantly lower. This result is one of the interesting results of the research. It is thought that the high OLR levels of As it is known, it is easier to access online education and digital materials related to foreign language teaching, especially English, in the internet environment compared to other courses. Therefore, ELT prospective teachers are likely to have experienced online learning before or more frequently than the ERE process. It is thought that the high OLR levels of ELT prospective teachers are associated with more online learning opportunities or experiences related to foreign language teaching. Contrary to foreign language teaching, online learning opportunities for arts education are limited. In addition, art education is not suitable enough for online learning in terms of content. This can be considered as a factor that negatively affects the OLR levels of prospective arts teachers.

According to the results of the research, the OLR levels of prospective teachers do not differ in terms of daily average internet usage time. The study of Fırat and Bozkurt (2020), on the other hand, shows that there is a positive relationship between the time spent online and the level of OLR. The different results from the two studies may be a clue that how online time is spent is important. Because spending time online can improve internet/computer use skills, but may not develop behaviors such as taking responsibility for learning, managing learning, and learning motivation. Therefore, it should not be forgotten that online learning is a self-directed learning process (Hung et al., 2010).

The results of the research show that the OLR levels of the prospective teachers differ significantly in terms of the length of attending online lessons. In other words, as the duration of participation in online learning increases, the level of OLR also increases. Similar results were obtained in other studies as well (Öztürk & Eren, 2021). In fact, this result can be considered as one of the most important contributions of the ERE process. As the prospective teachers experienced online learning with the ERE process, their OLR levels increased. This situation offers important opportunities for blended learning and online learning in the post-pandemic period.

5. Conclusion

Results of the study reveal that prospective teachers who experience online learning during the Covid-19 pandemic process are ready to learn online. In addition, it can be said that the variables of gender, department, and length of attending online lessons are effective factors in the readiness of prospective teachers for online learning. The results of the research contain important clues that will improve the OLR levels gained by the prospective teachers during the ERE process and will allow for blended learning in the post-pandemic period. In this context; prospective teachers should be encouraged to participate in more online learning activities in order to increase their OLR levels. Online lessons should be planned in

accordance with the characteristics of prospective teachers' departments. Online lessons should be planned to enable prospective teachers to improve their learning control skills in the online learning process.

5.1. Limitations and Further Research

The study was carried out in a limited sample during the pandemic period. The prospective teachers in the sample are from an educational institution where it is not compulsory to attend live classes. The ERE process is an online learning process arising from necessity. However, the measurement tool used measures the readiness for the planned online learning process.

Studies can be conducted on why prospective teachers' OLR differs in terms of the gender variable. In particular, it can be investigated whether this situation is related to culture. Studies can be conducted to reveal the opinions and expectations of prospective teachers in different departments regarding the online learning process. Studies can be conducted to determine other factors that affect pospective teachers' OLR levels. Research can be conducted to determine the factors related to the teacher and the learning environment that affect the OLR levels of prospective teachers.

References

Baygeldi, M., Öztürk, G., & Dikkartın Övez, F. T. (2021). Pandemi Sürecinde Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenme Hazır Bulunuşluk ve E-öğrenme Ortamlarına Yönelik Motivasyon Düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, *16*(1), 285-311. 1. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44485

Bond, M. (2020). Schools and emergency remote education during the COVID-19 pandemic: A living rapid systematic review. *Asian Journal of Distance Education*, *15*(2), 191-247.

Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *6*(3), 112-142.

Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Education in normal, new normal, and next normal: Observations from the past, insights from the present and projections for the future. *Asian Journal of Distance Education*, *15*(2), i-x. Retrieved from http://www.asianjde.org/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/512

Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (3rd Edition). Pegem Akademi.

Chung, E., Subramaniam, G., & Dass, L. C. (2020). Online Learning Readiness among University Students in Malaysia amidst COVID-19. *Asian Journal of University Education*, *16*(2), 46-58. https://doi.org/10.24191/ajue.v16i2.10294

Cigdem, H., & Ozturk, M. (2016). Critical components of online learning readiness and their relationships with learner achievement. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *17*(2).

Çokluk, Ö., Sekercioglu, G., & Büyüköztürk, S. (2010). *Sosyal bilimler için çok degiskenli istatistik.* Pegem Akademi.

Dangol, R., & Shrestha, M. (2019). Learning readiness and educational achievement among school students. The International Journal of Indian Psychology, 7, 467–476. https://doi.org/10.25215/0702.056

Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 1-6.

https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3

Kaymak, Z.D., & Horzum, M. B. (2013). Relationship between online learning readiness and structure and interaction of online learning students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, *13*(3), 1792-1797.

Demir Öztürk, S., & Eren, E. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Düzeylerinin İncelenmesi. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, *5*(2), 144-163.

Deraman, M., Deraman, F., Mod Arifin, A. I., & Deraman, N. A. (2021). Self–directed learning readiness in online learning: a conceptual review paper. Retrieved from https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/45839/

Dorsah, P. (2021). Pre-Service Teachers' Readiness for Emergency Remote Learning in the Wake of COVID-19. *European Journal of STEM Education*, *6*(1), 46-58. https://doi.org/10.20897/ejsteme/9557

Eroğlu, M., & Şenol, C. (2021). Emergency Remote Education Experiences of Teachers during the Covid-19 Pandemic: A Phenomenological Research. *Education*, *9*(3), 161-172.

https://doi.org/10.34293/ education.v9i3.3918

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. sage.

Firat, M., & Bozkurt, A. (2020). Variables affecting online learning readiness in an open and distance learning university. *Educational Media International*, *57*(2), 112-127. https://doi.org/10.1080/09523987.2020.1786772

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.

Hergüner, G., Yaman, Ç., Çaglak Sari, S., Yaman, M. S., & Dönmez, A. (2021). The Effect of Online Learning Attitudes of Sports Sciences Students on Their Learning Readiness to Learn Online in the Era of the New Coronavirus Pandemic (COVID-19). *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, *20*(1), 68-77.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause review*, *27*, 1-12.

Horzum, M. B., Kaymak, Z. D., & Gungoren, O. C. (2015). Structural equation modeling towards online learning readiness, academic motivations, and perceived learning. *Educational Sciences: Theory and Practice*, *15*(3), 759-770.

Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., & Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, *55*(3), 1080-1090. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.004

Hwang, G. J., Wang, S. Y., & Lai, C. L. (2020). Effects of a social regulation-based online learning framework on students' learning achievements and behaviors in mathematics. Computers & Education, 160, 104031. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104031

Kirmizi, Ö. (2015). The influence of learner readiness on student satisfaction and academic achievement in an online program at higher education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, *14*(1), 133-142.

Morrison, D. (2003). E-learning strategies: how to get implementation and delivery right first time. Chichester, Jhon Wiley & Sons.

Rafique, G. M., Mahmood, K., Warraich, N. F., & Rehman, S. U. (2021). Readiness for Online Learning during COVID-19 pandemic: A survey of Pakistani LIS students. *The Journal of Academic Librarianship*, *47*(3), 102346. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102346

Saritaş, E., & Barutçu, S. (2020). Öğretimde dijital dönüşüm ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu: Pandemi döneminde Pamukkale Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, *11*(1), 5-22.

Shisley, S. (2020). Emergency remote learning compared to online learning. *Learning Solutions*.

Tang, Y. M., Chen, P. C., Law, K. M., Wu, C. H., Lau, Y. Y., Guan, J., ... & Ho, G. T. (2021). Comparative analysis of Student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers & Education*, *168*, 104211. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104211

UNESCO. (2020). School closures caused by Coronavirus (Covid-19). UNESCO. https://en.unesco.org/covid19/educationresponse

WHO (2020). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020, retrieved from* https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020,

Yurdugül, H., & Sırakaya, D. A. (2013). Çevrimiçi öğrenme hazır bulunuşluluk ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, *38*(169).

Zhao, Yong. "COVID-19 as a Catalyst for Educational Change." Prospects, vol. 49, 2020, pp. 29-33.

Açık Öğretim Lisesi Öğrencilerinin Mezuniyet Durumlarının Yapay Zeka Teknikleriyle Tahmin Edilmesi

Mirhaç Sulak[a], Yüksel Çelik[b], Erdal Başaran[c]

[a] *Milli Eğitim Bakanlığı Hayatboyu Öğrenme Genel Müdürlüğü, Teknikokullar, Yenimahalle, Ankara - Türkiye*
[b] *Karabük Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Balıklar Kayası Mevkii 78050 Karabük,Türkiye*
[c] *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Erzurum Yolu 4 Km 04100 Merkez, Ağrı – Türkiye*

Öz

Millî Eğitim Bakanlığı, Hayatboyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı açık okullara örgün eğitim dışında kalmış öğrenciler kayıt yaptırmaktadır. Özellikle açık öğretim lisesinde 2 milyon 300 binden fazla kayıtlı aktif öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrenciler en kısa sürede okulu bitirip iş hayatına başlamak veya mevcut işlerinde daha yüksek pozisyonlarda görev alabilmek amacıyla bu okullara kayıt yaptırmaktadır. Bu öğrencilerin büyük kısmı okulu normal süresi içerisinde bitirememekte ve bu uzatmadan kaynaklı zaman kaybı yaşamaktadırlar.Bu öğrencilerin başarılarını tahmin eden sistemler öğrencilerin başarısız olma risklerinin önceden tespiti ve önlenmesi, başarılarını arttıracak çözümlerin belirlenmesi konusunda fikir sahibi olmamızı sağlayabilir ve bakanlık tarafından bu çözümlerin bir bütün olarak eğitim politikalarına yansıtılarak eğitim maliyetlerinin düşürülmesine katkı sağlayabilir. Açık Öğretim Lisesine kayıtlı 2 milyon 300 binden fazla aktif öğrenci olduğu gözönüne alındığında bu öğrencilerin en kısa zamanda mezun olup ülke iş gücüne katılımlarının sağlanması ülke ekonomisine ciddi oranda katkı saylayacaktır.

Keywords:
Makine Öğrenmesi; Yapay Zeka; Mezuniyet Tahmini

1. Giriş

Mezuniyet tahmin sistemi, öğrenci kayıt yaptırdıktan bir süre sonra öğrencinin mezuniyet durumu hakkında erkenden bilgi veren bir tahmin sistemidir denilebilir. Öğrencilerin mezuniyet sürelerini uzatma durumlarını önceden tahmin edebilecek ve bu durumlara erken önlem alma şansı tanıyacaktır.

Son zamanlarda eğitim alanındaki veri madenciliğinde öğrencilerin başarı performansları analiz edilerek başarısızlık nedenleri hakkında fikir edinilmekte ve bu bilgiler ışığında daha isabetli eğitim stratejileri belirlenebilmektedir. Bu amaçla yapay zeka araçlarını kurum sistemlerine engetre etme yönelimi vardır.

Bu probleme yönelik benzer araştırmalar incelendiğinde, başarısızlık risklerini, başarısızlık nedenlerini, ders bırakma durumlarının ve performanslarının tespitini inceleyen birçok çalışma yağıldığı görülmüştür. Devam etmekte olunan bir dersi bırakmanın ve seçilen derslerin iptalinin erken tahmini (Abu-Oda ve El-Halees, 2015), öğrencilerin performanslarını etkileyen iç faktörlerin analizi (Hardman vd., 2013) gibi farklı perspektiflerle yaklaşılmış çalışmalar vardır. Ayrıca okulu bırakanları ve yavaş öğrenenleri değerlendirmek için eğitim veri setlerinde farklı veri madenciliği teknikleri kullanıldığı çalışmaların da yapıldığı görülmüştür (Kaur vd., 2015).

Bunlara ek olarak ağırlıklı not ortalaması, öğrenci sınav notları ve ödev değerlendirmeleri gibi bilgileri parametre olarak kullanan performans değerlendirmelerine de rastlanmıştır (Papamitsiou vd., 2014). Bunlardan farklı olarak birkaç çalışmada da başarısızlık riski taşıyan öğrencilerin davranış analizleri üzerine makine öğrenmesi metotları kullanıldığı görülmüştür (Costa vd., 2017, Hassan vd., 2019, Wasif vd., 2019).

Sorumlu Yazar Adresi: Milli Eğitim Bakanlığı Hayatboyu Öğrenme Genel Müdürlüğü, Teknikokullar, Yenimahalle, Ankara - Türkiye
e-mail: mirhac.sulak@meb.gov.tr

Bir başka çalışmada, standartlara dayalı sınıflandırmayı kullanan bir okulda başarısızlık riski altındaki öğrencileri tanımlamak için kullanılan tahmin yöntemleri karşılaştırılmıştır. Tahmin metotlarında, ders öğretmenlerinin verdiği dönem içi sınav notları kullanılmıştır. Çalışmada ABD orta batı eyaletlerindeki büyük üniversitelerin mühendislik programlarına 2013 bahar döneminde kayıt yaptıran 1650 birinci sınıf öğrencilerinin ve 2014 bahar döneminde kayıt yaptıran 1.413 birinci sınıf öğrencilerinin ortak zorunlu derse ait haftalık quiz, ödev, sınav ve proje notu bilgileri toplanmıştır. Çalışmada Lojistik Regresyon (Logistic Regression-LR), Destek Vektör Makinesi (Support Vector Machine-SVM), Karar Ağacı (Decision Tree-DT), Çok Katmanlı Algılayıcılar (Multi-Layer Perceptron-MLP), Naive Bayes sınıflandırıcısı (Naive Bayes Classifier-NBC), K-En Yakın Komşu (K-Nearest Neighbors-KNN) olmak üzere altı farklı metot risk altındaki öğrencilerin tespiti için kullanılmıştır (Marbouti vd., 2016).

Bir diğer çalışmada, Riyad Kral Suud Üniversitesi Lisans programlarından Bilgi Teknolojileri Bölümünden 2013-2014 eğitim öğretim yılında mezun olan 100 adet kız öğrenciye ait mezuniyet puanı, lise mezuniyet puanı, genel yetenek test puanı, eğitimsel erişim test puanı ve her öğrencinin seçtikleri ders bilgileri alınmıştır (Altujjar vd., 2016).

Bu çalışmaya konu olan Açık öğretim lisesi, öğrencilere tüm ülke genelinde aynı koşulda eğitim fırsatı tanımaktadır. Fakat her öğrenci farklı il ve ilçelerde farklı sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine sahip ortamlarda yaşamaktadır. Bu nedenle ülke geneli her şehrin sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksleri belirlenmiştir. Açık öğretim lisesine kayıtlı çok fazla öğrenci olduğundan dolayı, tüm ülkeyi temsil edecek 14 il ve bu illerin ilçelerinde yaşayan 2010-2012 yılları arasında ortaokul mezunu olarak açık öğretim lisesine kayıt yaptırmış olmak şeklinde kriterler belirlenmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı'ndan, bu kreiterlere uyan 142.714 öğrenciye ait başarılı olduğu toplam kredisi, devam ettiği eğitim öğretim dönemi, yaşadığı il ve ilçe bilgisi, özel durumu, engel durumu gibi bilgileri içeren veri seti alınmıştır. Bu veriler normalize edilerek K-En Yakın Komşuluk (KNN), Destek Vektör Makineleri (SVM), Karar Ağacı (DT), Yapay Sinir Ağları (ANN) yöntemleri kullanılarak deneysel çalımalar yapılmıştır.

Bu çalışmada, daha önce yapılan çalışmalardan farklı olarak öğrencilerin yaşadıkları şehirlerin sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksleri deneylere dahil edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin koruma altında olma, cezaevi/ıslah evinde olma, gazi veya gazi yakını olma, şehit yakını olma, çocuk esirgeme korumunda kalma gibi özel durumları ve buna ek olarak öğrencilerin görme engelli, hafif zihinsel engelli, işitme engelli, ortopedik engelli, konuşma engelli, ruhsal ve duygusal bozukluk gibi engel durumları da parametre olarak dahil edilmiştir.

Tüm bu parametreler doğrultusunda yapılan deyenlerde sonuç olarak %99 doğruluk oranı elde edilmiştir.

2. Yöntem ve Araçlar

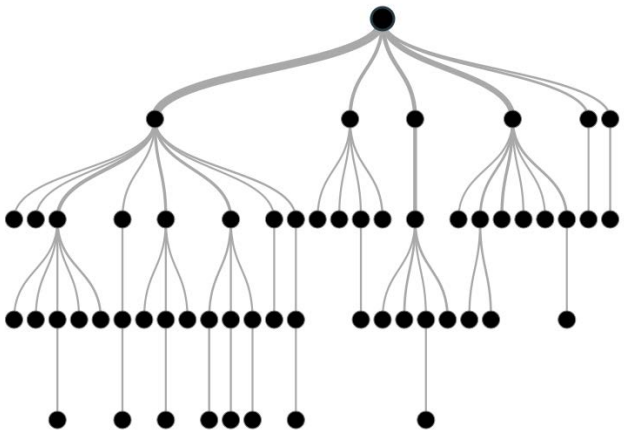
Yapay zeka, görevlerini yerine getirebilmek için insan zekasını taklit eden, deneyimden öğrenen, yinelemelerle kendini iyileştiren ve yeni girdileri önceki deneyimlerine göre sonuçlandıran sistemler yada makinelerdir. Bu çalışmada öğrencilerin zamanında mezun olup olamama durumunun tahmininde yapay zeka tekniklerinden Karar Ağaçları (DT), k-En Yakın Komşuluk (kNN), Destek Vektör Makineleri (SVM) ve Yapay Sinir Ağları (ANN) metotları kullanılmıştır.

6.1 Karar Ağaçları (Decision Tree – DT)

Daha çok sınıflandırma ve regresyon problemlerinde kullanılır. Ağaç tabanlı bir algoritmadır ve karmaşık veri setleri için iyi sonuçlar üretebilmektedir.

Karar ağaçlarının ilk hücrelerine kök (root) adı verilir. Kökten aşağı doğru düğümlere (node) ayrılır ve her ayrılmada bir koşula göre bir sonraki düğüm seçilir. Karar ağacı algoritmasında en altta sonuçlar bulunur. Bu sonuç kısımlarına yaprak (leaf) denir (Şekil 2.1).

Seçilen kök veri setini mümkün olduğunda ifade edebilmelidir. Kök kişilerde rastgele seçilmez. Kök seçimi için çeşitli değerler vardır.



Şekil 2.1. Örnek karar ağacı yapısı.

6.1.1 Gini Değeri

Formül 2.1'de görülen Gini değeri hesaplamasında P_j, j sınıfının olma olasılığıdır. Her bir sınıf için ayrı ayrı hesaplanıp çıkan sonuçların toplamı birden çıkarılır. Sonuç Gini değerini verir ve daima 0-1 aralığında bir değer alır. Frekansı fazla olan sınıflandırmaya eğilim gösterir (Nisbet vd., 2017).

$$Gini = 1 - \sum_{j} p_j^2 \tag{2.1}$$

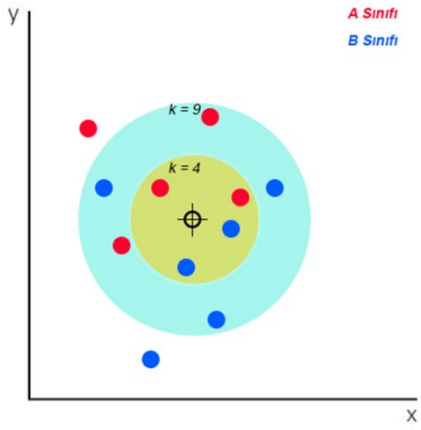
6.1.2 Entropy

Bir sınıflandırmanın bozukluğunu hedef değişkene göre ölçer. Sonuç $\log_2$ tabanında gösterilir (Formül 2.2). Gini değeri ile çok büyük bir farklılık göstermez. Gini değerine göre daha dengeli bir ağaç yapısı oluşturma eğilimindedir (Quinlan, 1986).

$$I_H = -\sum_{j=1}^{c} p_j log_2(p_j) \tag{2.2}$$

6.2 K-En Yakın Komşuluk (K-Nearest Neighbours - kNN)

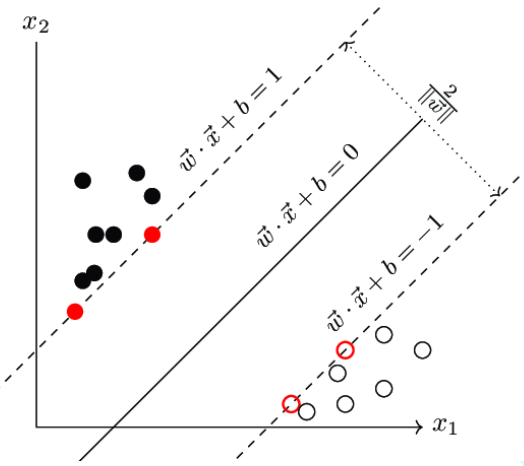
Çok kullanılan bir algoritmadır. Algoritmanın çalışmasında gelen değerin etrafında kaç adet elemana bakılacağını gösteren bir K değeri belirlenir (Bhatia ve Vandana, 2010). Gelen değerin etrafındaki K adet diğer komşu elemanlarla olan uzaklığı hesaplanır. Bu hesaplamada en çok kullanılan Öklid, Manhattan, Minkowski ve Hamming fonksiyonlarıdır (Vaidehi ve Vasuhi, 2008).



Şekil 2.2. Örnek KNN sınıflandırması.

6.3 Destek Vektör Makineleri (Support Vector Machines – SVM)

Makine öğrenmesi algoritmaları arasında çok kullanılır. Denetimli öğrenme modelidir. Amaç verileri iki sınıfa ayırmaktır (Cortes ve Vapnik, 1995).

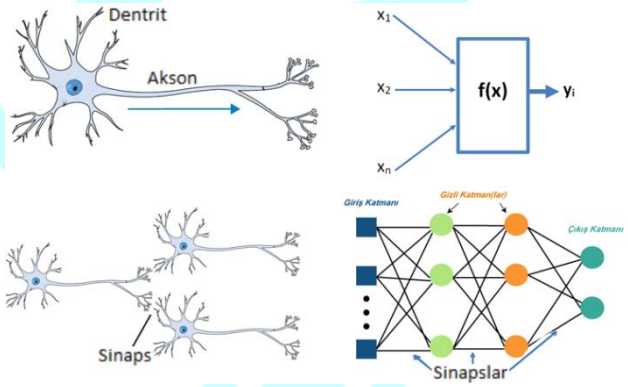


Şekil 2.3. Örnek SVM sınıflandırması.

Bir düzlem üzerine yerleştirilmiş olan verileri şekil 2.3'te gösterildiği gibi bir hiper düzlem ile ayırır. Hiper düzlemler arasında kalan alana margin adı verilir. Bu ayırma işlemi Hard Margin ve Soft Margin olmak üzere iki türlü yapılır (Boser vd., 1992).

6.4 Yapay Sinir Ağları (Artificial Neural Networks – ANN)

Yapay Sinir Ağları, biyolojik sinir ağlarının matematiksel mantıkla bütünleştirilerek modellenmiş yazılımsal yapılardır (Egrioglu vd., 2009). İnsanlara özgü çözüm bulma, anlam çıkarma, anlama, tecrübelerden öğrenme gibi yüksek mantık gerektiren görevleri yapar (Nabiyev, 2012).



Şekil 2.4. Yapay Sinir Ağı ve Biyolojik Sinir Hücresi.

ANN'ler tek katmanlı ve çok katmanlı algılayıcılar, ileri ve geri beslemeli ANN'ler olarak dört başlıkta incelenebilir.

Tek Katmanlı Algılayıcılar : Yalnızca bir giriş ve bir çıkışa sahiptir. Çıkış için doğrusal bir fonsiyon kullanır.

Çok Katmanlı Algılayıcılar : Birden fazla tek katmanlı algılayıcıların birbirine bağlanmasıyla oluşan bir Hiyerarşik bir yapıya benzer. Doğrusal olmayan çıkış fonksiyonu kullanır.

İleri Beslemeli Yapay Sinir Ağları : Nöronlar girişten çıkışa doğru bilgi iletirler. Girişe uygulanan veri ara katmanlardan geçerek çıkışa doğru ilerler.

Geri Beslemeli Yapay Sinir Ağları : bir nöronun çıkışı; kendinen öncekine, kendinen sonrakine veya kendi katmanındaki başka bir nörona bağlanabilir. Doğrusal değildir (Kaya vd., 2018).

3. Veri Toplama ve Ön Hazırlık

Bu çalışmada, Milli Eğitim Bakanlığı Açık Öğretim Lisesi (AÖL) öğrencilerinin normal eğitim üsresi içersinde mezun olabilme durumlarının tahmini için 142.714 AÖL öğrencilerine ait veriler alınmıştır. Veri seti alınırken verilerin sayısının çok fazla olması nedeniyle yalnızca Ortaokul diploması ile kayıt yaptıran öğrenciler seçilmiştir. Ayrıca sosyo ekonomik gelişmişlik düzeyleri ve sosyo ekonomik skorlarına göre tüm Türkiye'yi ifade edebilecek yedi bölgeden tüm sosyo ekonomik seviyeleri kapsayan 14 adet il seçilmiştir. Bu iller ilçeleriyle birlikte bu şehirlerden kayıt yaptıran öğrencilere ait veriler alınarak veri seti oluşturulmuştur.

Veri seti 69.818 kadın ve 72.896 erkek öğrenciden oluşturulmuştur. Bu öğrencilerden 2010 yılında kayıt yaptıran 39.090, 2011 yılında kayıt yaptıran 37.551, 2012 yılında kayıt yaptıran 66.073 öğrenci alınmıştır. 22.127 mezun, 120.587 halen mezun olamamıştır. Sosyo ekonomik seviyelerine göre birinci kademede 55.803, ikinci kademede 5.521, üçüncü kademede 55.811, dördüncü kademede 4.237, beşinci kademede 3.157, altıncı kademede 18.185 öğrenci bulunmaktadır.

Veriler Oracle veritabanına aktarılmış, öğrencilerin yaşadıkları il ve ilçe bilgilerine göre sosyo-eokonomik seviye ve sosyo ekonomik skorları verilere eklenmiştir. Öğrencilerin özel durum ve engel grupları smetinsel ifadelerden sayısal ifadelere dönüştürülmüştür. Elde edilen veri seti excel ortamına tekrar aktarılarak deneysel çalışmalarda kullanılacak duruma getirilmiştir.

Eğitim ve test işlemleri yapılmış ve kullanılan her bir yapay zeka modeli için elde edilen sonuçlar karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

4. Bulgular ve Tartışma

AÖL öğrencilerinin yaşadıkları il, ilçe, özel durumları, engel durumları, devam ettikleri dönem, başarılı oldukları toplam kredi, yaş, cinsiyet ve mezun olup olmadıklarına dair bilgileri içeren veri seti alınmıştır. Veri setindeki 142.714 adet öğrenci verisi, %70'i eğitim ve %30'u test verisi olarak rasgele bölünmüştür.

Deneysel çalışmalarda Matlab 2021a programı kullanılmıştır. Etkili bir sınıflandırma için hiper parametreler Matlab Classification Learner Tool ile belirlenmiştir.

Karar Ağacı metodu ile yapılan çalışmalarda bölünme kriteri olarak Gini algoritması kullanılmıştır ve azami bölünme kriteri ise 4 olarak belirlenmiştir.

KNN metodu ile yapılan sınıflandırma işleminde uzaklık hesaplama fonksiyonu olarak öklid fonkisyonu kullanılmıştır. Komşuluk sayısı ise 10 olarak belirlenmiştir.

ANN metodu ile yapılan sınıflandırmada eğitim işleminde Levenberg-Marqudart geri yayılım algoritması kullanılmış, gizli katman sayısı 10 düğüm olarak belirlenmiştir.

SVM metodu ile yapılan sınıflandırmada ise Kubik çekirdek fonksiyonu kullanılmış, box-constrain değeri 1 olarak belirlenmiş ve kernel boyutu otomatik seçilmiştir.

Deneysel çalışmalar sonucunda en iyi sonuçlar Karar Ağacı algoritması ile sınıflandırma oranı; %99.99 olarak bulunmuştur. Hassaslık, Özgüllük, Kesinlik ve F-Skor değerleri sırasıyla %99.99, %99.98, %100 ve %99.99 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. *%70 Eğitim, %30 Test Verisi.*

	Doğruluk	**Hassasiyet**	**Özgüllük**	**Kesinlik**	**F-Skor**
DT	**99.99**	**99.99**	**99.98**	**100**	**99.99**
kNN	99.56	99.65	99.02	99.82	98.31
ANN	99.97	99.98	99.94	99.99	99.98
SVM	99.90	99.95	99.64	99.93	99.63

Tablo 4.2. *DT Karmaşıklık Matrisi.*

	Mezun Değil	Mezun
Mezun Değil	36.171	5
Mezun	1	6.637

Tablo 4.3. *kNN Karmaşıklık Matrisi.*

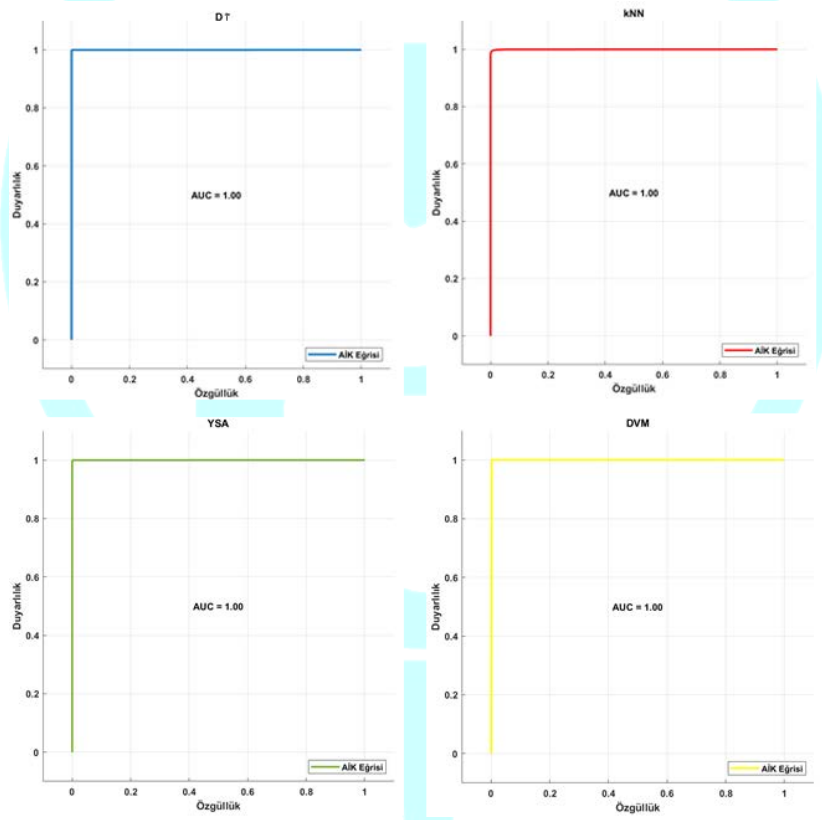
	Mezun Değil	Mezun
Mezun Değil	36.051	125
Mezun	65	6.573

Tablo 4.4. *ANN Karmaşıklık Matrisi.*

	Mezun Değil	Mezun
Mezun Değil	36.171	5
Mezun	1	6.637

Tablo 4.5. *SVM Karmaşıklık Matrisi.*

	Mezun Değil	Mezun
Mezun Değil	36.051	125
Mezun	65	6.573



Şekil 4.1. *Makine Öğrenme Algoritmaları ROC Eğitirleri.*

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, AÖL öğrencilerinin normal sürede mezun olma durumlarını tahmin etmek için yapay zeka metotlarında DT, KNN, ANN ve SVM algoritmalarının tahmin yetenekleri incelenmiştir. Bu doğrultuda bu teknikler 142.714 öğrencinin kayıtlarına uygulanmıştır. Sonuçlarda DT algoritmasının KNN, ANN ve SVM algoritmalarına göre biraz daha iyi sonuç ürettiği tespit edilmiştir. Yapılan deneylerde %99.99 başarı oranı yakalanmıştır.

Deneyler sonucunda, kullanılan öğrenci verileri ile zamanında mezun olma durumunun tahmin edilebileceği görülmüştür. Gelecekteki çalışmalarda daha farklı özellikler kullanılarak derin öğrenme teknikleri uygulanabilir, çapraz doğrulama yöntemleri ile model hataları daha iyi tespit edilebilir.

Kaynakça

Abu-Oda, G. S., ve El-Halees, A. M. (2015). Data mining in higher education: University student dropout case study. *International Journal of Data Mining & Knowledge Management Process*, *5*(1), 15.

Altujjar, Y., Altamimi, W., Al-Turaiki, I., ve Al-Razgan, M. (2016). Predicting Critical Courses Affecting Students Performance: A Case Study. *Procedia Computer Science*, *82*, 65–71. https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.04.010

Bhatia, N., ve Vandana. (2010). *Survey of Nearest Neighbor Techniques*. http://arxiv.org/abs/1007.0085

Boser, B. E., Guyon, I. M., ve Vapnik, V. N. (1992). Training algorithm for optimal margin classifiers. *Proceedings of the Fifth Annual ACM Workshop on Computational Learning Theory*, 144–152. https://doi.org/10.1145/130385.130401

Cortes, C., ve Vapnik, V. (1995). Support-vector networks. *Machine Learning*, *20*(3), 273–297.

Costa, E. B., Fonseca, B., Santana, M. A., de Araújo, F. F., ve Rego, J. (2017). Evaluating the effectiveness of educational data mining techniques for early prediction of students' academic failure in introductory programming courses. *Computers in Human Behavior*, *73*, 247–256. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.047

Egrioglu, E., Aladag, C. H., Yolcu, U., Uslu, V. R., ve Basaran, M. A. (2009). A new approach based on artificial neural networks for high order multivariate fuzzy time series. *Expert Systems with Applications*, *36*(7), 10589–10594. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.02.057

Hardman, J., Paucar-Caceres, A., ve Fielding, A. (2013). Predicting Students' Progression in Higher Education by Using the Random Forest Algorithm. *Systems Research and Behavioral Science*, *30*(2), 194–203. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sres.2130

Hassan, S.-U., Waheed, H., Aljohani, N. R., Ali, M., Ventura, S., ve Herrera, F. (2019). Virtual learning environment to predict withdrawal by leveraging deep learning. *International Journal of Intelligent Systems*, *34*(8), 1935–1952. https://doi.org/https://doi.org/10.1002/int.22129

Kaur, P., Singh, M., ve Josan, G. S. (2015). Classification and Prediction Based Data Mining Algorithms to Predict Slow Learners in Education Sector. *Procedia Computer Science*, *57*, 500–508. https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.07.372

Kaya, Ü., Oğuz, Y., ve Şenol, Ü. (2018). An Assessment of Energy Production Capacity of Amasra Town Using Artificial Neural Networks. *Turkish Journal of Electromechanics and Energy*, *3*(1), 22–26.

Marbouti, F., Diefes-Dux, H. A., ve Madhavan, K. (2016). Models for early prediction of at-risk students in a course using standards-based grading. *Computers and Education*, *103*, 1–15. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.09.005

Nabiyev, V. (2012). *Yapay Zeka*. Seckin Yayincilik.

Nisbet, R., Miner, G., ve Yale, K. (2017). Handbook of statistical analysis and data mining applications. In *Handbook of Statistical Analysis and Data Mining Applications*. Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/c2012-0-06451-4

Papamitsiou, Z. K., Terzis, V., ve Economides, A. A. (2014). Temporal learning analytics for computer based testing. *ACM International Conference Proceeding Series*, 31–35. https://doi.org/10.1145/2567574.2567609

Quinlan, J. R. (1986). Introduction of Decision Trees Machine learning. In *Boston (NL): Kluwer Academic Publishers* (Vol. 1, Issue 1).

Vaidehi, V., ve Vasuhi, S. (2008). Person authentication using face recognition. *Proc. World Congress on Engineering and Computer Science, 2008*.

Wasif, M., Waheed, H., Aljohani, N. R., ve Saeed-Ul, H. (2019). Understanding Student Learning Behavior and Predicting Their Performance. In M. D. Lytras, N. Aljohani, L. Daniela, & A. Visvizi (Eds.), *Cognitive Computing in Technology-Enhanced Learning* (pp. 1–28). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9031-6.ch001

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Rhythm, Cognitive Solfege and Body Percussion. Proposal for Educational

Francisco Javier Romero-Naranjo[a], Roberto Sayago-Martínez[b]

[a,b] *University of Alicante, Calle Aeroplano, s/n, 03690 San Vicente del Raspeig,Alicante (Spain)*

Abstract

The aim of this article is to make a proposal for educational innovation linked to the learning of musical language. For this purpose, we rely on ideas from the BAPNE method linked to "Cognitive Solfege". Learning the principles of musical language can be unmotivating and tedious if taught under the classical models. For this reason, through the use of geometric figures, sticks, numbers and musical figures we provide a properly sequenced proposal.

Keywords:
Solfege, Body percussion, Rhythm, Bapne, executive functions.

1. Introduction

Body percussion is a discipline that requires minimum knowledge related to the psychology of learning, motor control and above all musical rhythm. Aspects as important as dissociation, laterality and coordination are continuously present according to the learning model used. But from the cognitive point of view, the attentional network, the dual task, planning, cognitive flexibility, etc. are always present. The BAPNE method proposes many fields of action, which in this article we link to didactics.

Within this pedagogical didactic field, body percussion can be used for the learning of another language, arithmetic operations or the introduction to geography and history, among many other disciplines. In this case, we focus on its relationship in the possible learning of solfeggio, an aspect that has already been addressed in other publications (Romero-Naranjo, 2019; 2020).

2. What is body percussion?

It is the art of percussing the body to produce different types of sounds for didactic, therapeutic, anthropological and social purposes. Through body percussion we can work cognitive functions (memory, language, attentional network, gnosis, praxis, executive functions, social cognition, spatial orientation and visuospatial skills). Language and its power to connect with the people around me is the basic driving force to be able to work on each specific aspect.

The most important aspect of the BAPNE method is that through its activities we can go a little further and work on vital aspects in our daily lives, which are the executive functions.

The voice is extremely important because it is a vital tool to work on the dual task in the BAPNE Method. It also gives us information on whether there are any alterations linked to the learning process:

A. Voice alterations (dysphonia, aphonia, etc.).

B. Language disorders (dyslexia, aphasia, etc).

C. Speech disorders (dyslalia, etc.).

Corresponding author's address: University of Alicante, Calle Aeroplano, s/n, 03690 San Vicente del Raspeig,Alicante (Spain)
e-mail: bodypercussion@gmail.com

3. State of the issue

From the academic point of view on body percussion the publications made are classified in the following areas. Regarding starting points there is a review article (Romero, 2013) and bibliometric (Serna et al., 2018). Also worth mentioning is the publication on the predecessors of body percussion (Trives-Martínez et al, 2018) as well as the types of graphemes by authors (Sánchez-González et al., 2018). In relation to the improvement of motor coordination there have also been studies in primary school (Carretero et al., 2014) and even doctoral theses (Díaz, 2016). In relation to executive functions there are several studies conducted (Cozzutti, Guaran, Blessano, & Romero-Naranjo, 2017). Regarding the relationship with different cultures there are also publications of a global nature (Romero-Naranjo, 2008), as well as more specific studies like as the sciences of physical activity and sport with the book BAPNE FIT Vol I and II (Romero-Naranjo, 2018).

3.1 State of the art on musical language

There are many publications linked to the learning of musical language, but most of them always with a very theoretical learning and above all with a mathematical basis. There are several doctoral theses and academic articles that demonstrate the apathy and lack of motivation in the didactics of solfeggio (Palacios Domínguez, 2012; Rodríguez-García, 2018; Sánchez-Parra, 2018). On the other hand, very few are the initiatives with the purpose of making them reach the teaching staff in a generalized way (Álvarez-Concepción, 2017; Bernabé-Villodre, 2015).

Excessively rational, theoretical, numerical and not very didactic learning is what invites students to abhor this discipline. The little link with motivation and, above all, the almost null transfer to instrumental performance is what makes them abandon this subject.

3.2 Classification of publications on musical language

There is an abundance of academic publications on this subject, so we will now proceed to a possible classification of them:

- Studies of methods at the historical level (Loras-Villalonga, 2008, 2010).

- Assessment of teaching models. (Rodríguez-García, 2017; Sánchez-Parra, 2018).

- New technologies and musical language. New perspectives. (Bernabé-Villodre, 2015).

- Importance of the body in musical language (Jacquier, M. and Preira Ghiena, A. 2010; Ibañez-Gericke, 2013; Gonzalez-Barroso, 2015).

- New didactic contributions based on body percussion (Romero-Naranjo, 2012, 2019, 2020).

4. What is Cognitive Solfege?

It is a rhythmic-melodic learning tool that radically breaks with the classical learning of music reading. Through musical-motor strategies in which the dual task is always present, students learn the basics of musical language. This neuromotor-based learning program focuses on pre-reading, pre-reading, intonation and first instrumental performance.

4.1 Why Cognitive Solfege?

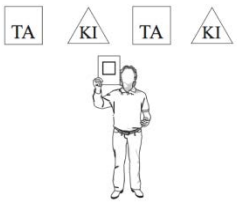
Because it draws on the Cognitive Functions and especially on the executive functions for its implementation. The activities require a high level of cognitive flexibility, attentional network, social cognition, gnosias, praxias, working memory, etc. in which they are continuously intertwined with each other.

5. Educational innovation proposal

The following proposal is within the framework of the BAPNE method.

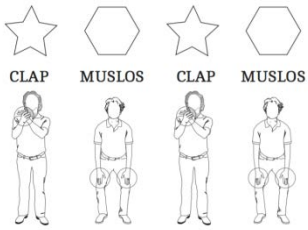
Sequence 1

The teacher manually indicates the geometric figures that the students must name. The square is called "TA" and the triangle is called "KI".



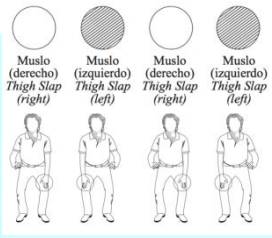
Sequence 2

On this occasion the teacher points out the geometric figures star that is executed with a clap. On the other hand, the hexagon is a slap with both hands on the thighs.



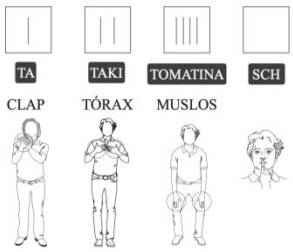
Sequence 3

In this sequence when you see the empty circle you should hit on the right thigh. When the circle has stripes, the left thigh.



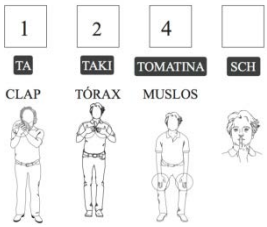
Sequence 4

In this sequence we proceed to place foils with different sticks. Each stick structure is tapped on specific parts of the body.



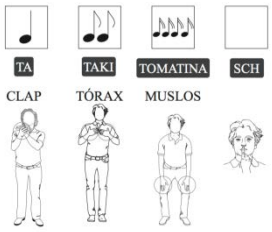
Sequence 5

This time the body blows are the same, but we replace the "sticks" with numbers.



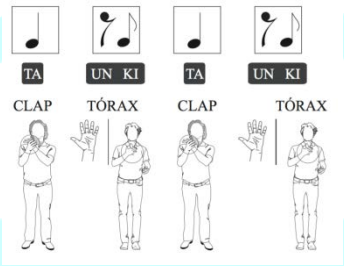
Sequence 6

In this sequence we substitute the numbers for the first musical figures.



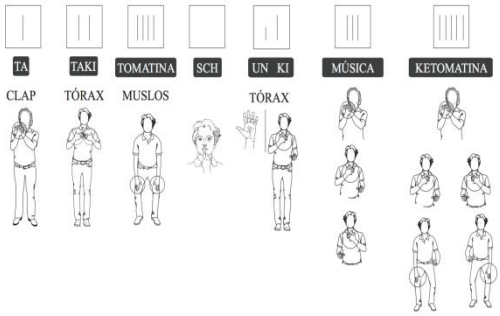
Sequence 7

Here the musical rests are added by a forward gesture with one hand.



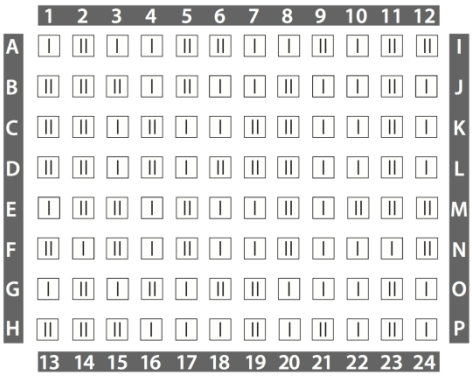
Sequence 8

In this sequence we include the different variants that can be performed at the initial level.



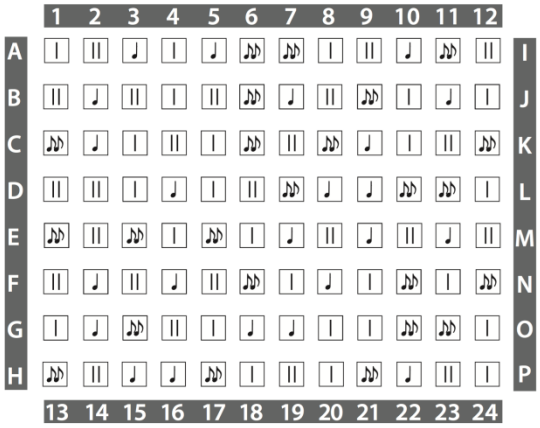
Sequence 9

This time we use the dual task while reading the special plates of the BAPNE method. With the technique of "Handsball Change", both bipedal and seated, we proceed to the reading of the plate following the teacher's instructions.



Sequence 10

Once the basic reading skills have been acquired with the Handsball Change technique, we proceed to the introduction of the musical figures as shown in the following plate.



The Bapne Method has more than 800 plates as well as computer applications for reading and teaching it. Here we only provide a brief introduction.

Conclusion

In this article we have proposed highly sequenced activities with the aim of offering another way of approaching musical language. The methodology on which this sequence of activities is based comes from the cognitive solfeggio of the BAPNE method.

The purpose of this contribution is to stimulate not only the cognitive functions but also the executive functions. Here we only offer a brief summary of the main activities, since there are others that are complemented with the use of giant plates or murals for peripheral and foveal reading, as well as with specific balls through the Handsball Change technique.

The execution and practice of each sequence demands from the students the double task, cognitive flexibility, planning, gnosias, praxias and a high level of the attentional network. For this reason, these activities can be of great didactic help to the musical language teacher.

References

Bernabé-Villodre, M. M (2015). El lenguaje musical y las nuevas tecnologías en las enseñanzas profesionales de Música. Revista Internacional de Tecnologías en la Educación.

Díaz Pérez, A. (2016). *Trastorno del desarrollo de la coordinación. Programa de intervención a través de la música, la danza y la percusión corporal (método BAPNE).* (Tesis de doctorado) Universidad de Murcia, Murcia.

Ordañana-Martín, J.A. Laucirica-Larrinaga, A. Tejada- Giménez, J. (2004). Estudio cualitativo sobre el uso de programas informáticos para el desarrollo de destrezas rítmicas en la enseñanza musical especializada. *Revista de Psicodidáctica*.

Palacio-López, D. (2012). Análisis de lenguaje musical. Propuesta de mejora. Tesis doctoral. UNED.

Rodríguez-García, M. V. (2017). Modelos de enseñanza del lenguaje musical. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. https://eprints.ucm. es/49380/1/T40289.pdf

Romero-Naranjo, F.J. (2013a). Science & art of body percussion: A review. Journal of Human sport and Excercise, 8 (2 SUPPLL), 442 – 457.

Romero Naranjo, F.J. (2008) Percusión corporal en diferentes culturas. *Música y Educación: Revista trimestral de pedagogía musical. Año XXI, 4* (76). Madrid, Spain, pp. 46 – 97.

Romero-Naranjo, F. J., (2012). Play rhythms with your body. Body music – Body percussion Press.

Romero-Naranjo, F. J., (2013). Science & art of body percussion: a review. *Journal of Human Sport and Exercise.* pp. 442-457.

Romero Naranjo, F.J. (2013). Percusión corporal como recurso terapéutico. Cuestiones metodológicas. *La producción cientifica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes*. pp. 2940-2954.

Romero Naranjo, F.J. (2014). Body percussion and memory for elderly people through the BAPNE method.

Procedia – Social and Behavioral Sciences, 132. pp. 533-537.

Romero Naranjo, F.J., Crespo Colomino, N., Liendo Cárdenas, A., Pons Terrés, J.M., Carretero Martínez, A. (2014). Drugs and Body percussion: Rehabilitation therapy using the BAPNE method. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 152*. pp. 1128-1132.

Romero-Naranjo, F. J., (2018). *BAPNE FIT. Bodymusic – Bodypercussion Press.*

Romero-Naranjo, F. J., (2019). *Cognitive Solfege. Beat and Motor Control. Bodymusic – Bodypercussion Press.*

Romero-Naranjo, F. J. (2019). *Cognitive Solfege. Neuromotricity and Executive Functions. Bodymusic – Bodypercussion Press.*

Romero-Naranjo, F. J. (2019). *Bapne for Children. Fine Motor Skills. Bodymusic – Bodypercussion Press.*

Valencia, R., y Ventura, E. (2003). "El abandono de los estudios musicales de grado elemental en el Conservatorio Superior de Música de Las Palmas de Gran Canaria". Anuario de filosofía, psicología y sociología, 6, pp. 77-100.

Sánchez-González, E., Romero-Naranjo, F.J., Serna- Domínguez, M., Piqueres de Juan, I., García-Sala, M. (2019) Breve introducción a la evolución de la escritura musical en la didáctica de la percusión corporal desde 1960 hasta la actualidad. *Innovación y modelos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior*. pp. 52-66.

Serna-Domínguez, M., Romero-Naranjo, F.J., Sánchez- González, E., Piqueres de Juan, I., García-Sala, M., Trives-Martinez, E. A. (2019) Investigación en percusión corporal. Estudio bibliométrico de la percusión corporal hasta 2017. *Innovación y modelos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior.* pp. 40-51.

Valencia, R., y Ventura, E. (2003). "El abandono de los estudios musicales de grado elemental en el Conservatorio Superior de Música de Las Palmas de Gran Canaria". Anuario de filosofía, psicología y sociología, 6, pp. 77-100.

Music motor control and dual task. Handsball Change as a musical-motor paradigm

Francisco Javier Romero-Naranjo[a], Roberto Sayago-Martínez[b],

[a,b] *University of Alicante, Calle Aeroplano, s/n, 03690 San Vicente del Raspeig,Alicante (Spain)*

Abstract

The purpose of this article is to justify and propose musical-motor learning sequences with the objective of providing resources to teachers not only from theory, but also from practice. "Handsball change" is an excellent activity to stimulate divided or alternating attention, dual task, as well as dissociation and coordination of limbs. It is performed using various specific objects such as balls, sheets of paper, sticks, triangles, squares etc, and can be carried out either when sitting down or when standing up. In this article we propose in a very brief way some of the proposals of the BAPNE Method in which performing circuits with cones, moving freely or in pairs or concentric circles are some of the many activities. Activities with Bapne plates are also proposed for the development of peripheral and foveal reading.

Keywords:
BAPNE Method, Dual Task, Body percussion, Neuromotricity, Executive Functions.

1. Introduction

Dual Task is the ability to perform two tasks at the same time being both completely different and having to pay equal attention constantly. Therefore, it is defined as the ability of the brain to work in parallel with two cognitive processes that are of different domains. For example, drawing and speaking (Baddeley, 1986). In the BAPNE Method all the activities present "dual task" because the aim is to make the lower limb, which performs completely different movements from the upper limb and the voice (both rhythmic and melodic), independent. The activities created in the dual task have proven to be a great tool to reveal cognitive impairment in the early stages of patients with cognitive impairment, such as vascular dementia. Dual Task is extremely important because the ability to multitask is directly related to the limits of human cognition.

2. Status of the issue

The BAPNE method has developed some 200 scientific publications with more than 600 academic citations that can be divided into three types of publications::

- **Foundation Publications**. These are those in which we justify why we are going to introduce certain topics such as "Laterality", "Motor Coordination", "Attention", "Executive Functions" and we propose activities for each area. In this block are all the BAPNE manuals, Review articles, etc.
- **Research Design Publications**. These are articles that specify how we are going to investigate, what test we pass, how long the investigation lasts, how many times a week we intervene, how the activities are organized, etc.
- **Publications with Statistical Results**. In this section we set aside mainly quantitative publications with control and experimental groups.

Corresponding author's address: Universidad de Alicante, Calle Aeroplano, s/n, 03690 San Vicente del Raspeig,Alicante (Spain)
e-mail: bodypercussion@gmail.com

Body percussion has been treated through 11 fields ranging from its use in different cultures, to visual culture, physical education, musical language or neuropsychology (Romero-Naranjo, 2020). The first starting points focus on review articles (Romero-Naranjo, 2013) and bibliometric (Serna, 2018). Also noteworthy are publications on predecessors (Trives et al., 2018), of substantiation on laterality (Romero-Naranjo, 2012), socioemotional (Bofill, 2020; Fabra-Brell, 2017) or even physical education highlighting the book "BAPNE FIT" (Romero-Naranjo, 2018) with activities that are implemented with the student body of Physical Activity and Sport Sciences at the University of Alicante.

In relation to the dual task, there are many publications that provide very diverse views. On the one hand, it is worth highlighting the hypothesis of functional fields where it is argued that human beings cannot perform two tasks that use the same functional field; as Roland argues, we cannot read and hold a conversation at the same time.

There is much debate as to whether dual execution can be performed in parallel, or whether there is really an alternation between tasks. If we look at it from the perspective of the activities that a human being performs in his daily life, it is true that we can see certain limitations (Pashler, 1998). But if we look at it from the point of view of music and the arts the view can be completely opposite. There are many pianists who are able to play a sonata while reading a book or simply reading the newspaper.

On the other hand, many are the percussionists who are famous for their ability to perform very diverse tasks with both limbs with Afro-Cuban music. A famous example is the famous percussionist “Horacio el negro”. From a musical point of view, we cannot think that one of the tasks is performed as a primary task and others as secondary, because they are all of equal importance.

3. Settings and forms of learning

A very important aspect to highlight is that the double task in the BAPNE Method can be worked from 3 points of view:

A. A. Free movement in the classroom, occupying the entire space, but performing activities with a ball individually. The students must follow the teacher's verbal indications, respond immediately without stopping moving their hands with the ball and moving in space.
B. It can be performed individually, in pairs or in groups. It is important to point out that the whole sequence is based upon rhythmic structures which are geometric in nature and which are used to manage the activities correctly.
C. Group activities are performed in a circle, in concentric circles, and in triple concentric circles.

4. The proposal

Bapne's method is concerned with proposing very specific and perfectly sequenced learning sequences with the objective of stimulating the dual task. Through movements to be performed by the lower limbs based on geometric figures and the possibility of using objects with the upper limbs, both individually and in pairs or groups, can help in this line. Most importantly, while executing very diverse activities with the lower and upper extremity, other tasks are added at the verbal level.

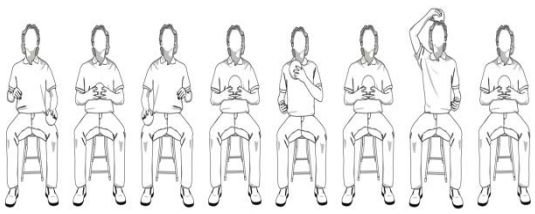


Figure 1. A Handsball Change model

Verbal tasks may involve repetition of rhythmic structures at the onomatopoeic level. They may also involve arithmetic activities, translation into another language, history, geography, chemistry, biology or even musical language. The voice is extremely important because it is a vital tool to work on the dual task in the BAPNE Method. It also gives us information on whether there are any alterations linked to the learning process:

A. Voice alterations (dysphonia, aphonia, etc.).

B. Language disorders (dyslexia, aphasia, etc).

C. Speech disorders (dyslalia, etc.).

5. Basic dual-task activities in the Bapne method.

The Dual Task activities in the BAPNE method have a cognitive-motor justification for the most part. During the performance of a task with balls with different shapes, textures and weights or other objects, either individually or in pairs, we offer the following activities:

A. Repeating onomatopoeic words. Normal or inverted repetition.

B. Perform arithmetic tests. Addition, subtraction, division, multiplication.

C. Asking geography concepts, e.g., what is the capital of Germany?

D. Tell the day of the week before the one mentioned or other variants.

E. To say the month of the year before the one mentioned.

F. To say opposites. Black-White

G. To translate into another language. Table - Tavolo

H. Sing a melody

I. Sing a melody varying the vowels.

J. Mention two or three numbers above or below the one mentioned. 20 - 17.

K. Move freely around the room while executing all of these above activities.

L. Reading a Bapne plate from right to left, bottom to top, etc.

M. Move in geometric figures in space.

N. Make a circuit with cones, sticks, feathers, etc.

L. Tell a story freely. Your best trip, how a particular dish is cooked, how your parents met, etc.

O. Memorizing digits, memorizing numbers, memorizing names of musical notes, memorizing proper names or names of objects.

P. Saying backwards the names of objects mentioned, or names of people or names of musical notes.

Q. Perform a circuit where you must follow the odd or even cones while verbally executing the tasks that are indicated (simple repetition or opposites, or repeat in reverse or musical or arithmetic tests). All this always performing the Handsball change technique while moving.

The BAPNE method has more than 800 practical proposals based on the Handsball Change technique to work individually, as a couple or in groups. The following are some of the most basic models of Bapne's method in the application of the dual task:

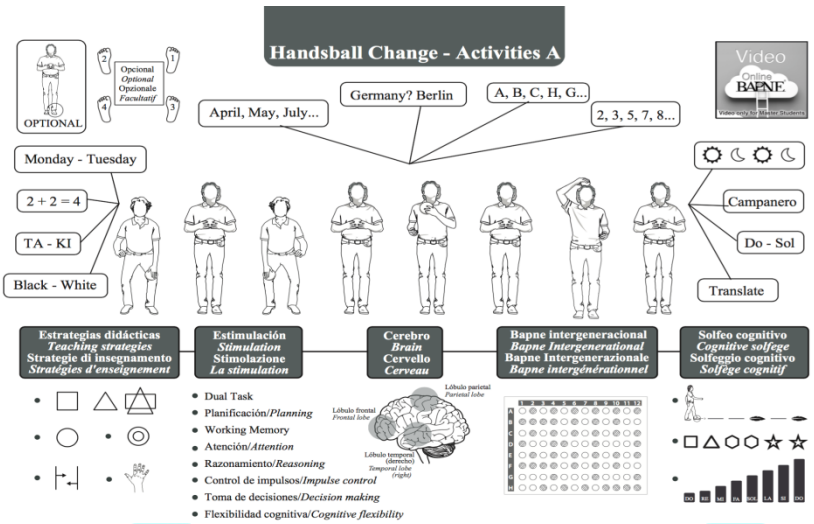


Figure 2. Brief summary of activities to be carried out

The methodology also has about 1,200 plates sequenced by levels. Below we present one of them, although there are many others with other objectives apart from the musical one. These plates must be read both standing and sitting and always moving your feet to keep the rhythm. The teacher indicates the direction of the reading. For example, from right to left, from bottom to top, from left to right or from top to bottom. The BAPNE method also has plates along these lines but to work on fine psychomotor skills.

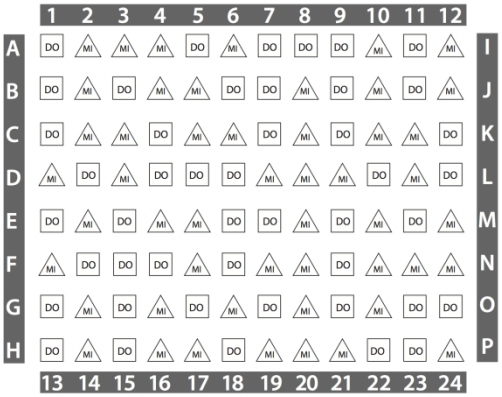


Figure 3. BAPNE method plate

6. Conclusion

This type of activity came about through the Neuromotricity BAPNE programme which was created specifically for patients with brain damage, Alzheimer's or Parkinson's. In this instance, we propose a brief introduction to the teaching of this activity for healthy people. The activity can be carefully used with primary and secondary school pupils. Handsball change is an excellent activity to stimulate divided or alternating attention, dual task, as well as dissociation and coordination of limbs. There are a range of variants and different types which can also be used, such as the sensoriomotor variant (SSM) which is useful for brain damage. The range is really wide.

References

Baddeley, A. (1986). *Working memory*. Oxford: Oxford University Press.

Bofill, L. M., Molla, F. V., & Naranjo, F. J. R. (2020). Estudio piloto de variables socio-emocionales, ansiedad y flow en alumnos de grado profesional de música mediante actividades BAPNE. *Educatio Siglo XXI*, 38(2 Jul-Oct), 193-212.

Fabra Brell, E., & Romero-Naranjo, F.J. (2017a). Body percussion: social competence between equals using the method BAPNE in Secondary Education (Design Research). *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 237*, 1138-1142. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.168

Fabra Brell, E., & Romero-Naranjo, F.J. (2017b). Social competence between equals through body percussion according to method BAPNE in secondary students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 237*, 829-836. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.179

Pashler, H, Johnston JC. (1998). Attentional limitations in dual-task performance. In Pashler H, ed. Attention. Hove (UK): Psychology Press/Erlbaum, 155-89.

Romero-Naranjo, F.J. (2008). Percusión corporal en diferentes culturas. *Música y Educación: Revista trimestral de pedagogía musical, 21*(76), 46-97.

Romero-Naranjo, F.J. (2012). Percusión corporal y lateralidad. Método BAPNE. *Música y Educación, 91* (3), 30-51.

Romero-Naranjo, F.J. (2013). Science & art of body percussion: a review. *Journal of Human Sport and Exercise, 8*(2), 442-457. https://doi.org/10.4100/jhse.2012.82.11

Romero-Naranjo, F. J., (2018). *BAPNE FIT. Bodymusic – Bodypercussion Press.*

Romero-Naranjo, F. J., (2018). *BAPNE & Executive Functions. Bodymusic – Bodypercussion Press.*

Romero-Naranjo, F.J., (2018). Handsball Change. Neuromotricity and Executive Functions. . *Bodymusic – Bodypercussion Press.*

Romero-Naranjo, F.J. (2020). Percusión Corporal y "Solfeo Cognitivo". Recursos pedagógicos según el Método BAPNE. *Pensamiento Actual*, *20*(35), 105-121. https://doi.org/10.15517/PA.V20I35.44398

Serna-Domínguez, Miguel, Francisco Javier Romero-Naranjo, Elena Sánchez-González, Inmaculada Piqueres de Juan, Miguel García Sala, Emiliano Antonio Trives Martínez. 2018. «Investigación en percusión corporal. Estudio bibliometrico de la percusión corporale hasta 2017». *Innóvacion y modelos de ensenanza-aprendizaje en la Educación Superior* 1: 40-52. Murcia: Edit.um.

Havalı Tüfek Atıcılık Sporcularının Ayak Basış Genişliği, Omuz Genişliği ve Atış Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ceren Ertürk[a]*, İbrahim Can[b], Serdar Bayrakdaroğlu[c]

[a] *Iğdır Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Iğdır ve 76000, Türkiye*
[b] *Iğdır Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Iğdır ve 76000, Türkiye,*
[c] *Gümüşhane Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Gümüşhane ve 29000, Türkiye*

Öz

Bu çalışmanın amacı; havalı tüfek atıcılık sporcularının ayak basış genişliği, omuz genişliği ve atış performansı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaçla, farklı yaş kategorilerinde mücadele eden ve Türkiye Şampiyonası'na katılan 13 kadın ve 8 erkek olmak üzere toplam 21 havalı tüfek sporcusu (boy:1,64±063 cm; vücut ağırlığı: 59,62±12,22 kg) çalışmaya gönüllü olarak katıldı. Çalışmada, ayak basış genişliği ve omuz genişliği ölçümleri antropometrik set kullanılarak ölçülürken, atış performansları ise 24 Mart 2021 tarihinde Mersin'de yapılan Havalı Silahlar Türkiye Şampiyonası'ndaki resmi müsabaka sonuçlarına göre belirlendi. Verilerin değerlendirilmesinde aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri alınmış olup normallik testi yapılmıştır. Analiz sonuçları normal dağılım göstermiş buna göre ilişkisel analiz yöntemlerinden pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Ayak basış genişliği ile toplam atış arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır..

Anahtar Kelimeler
Havalı Tüfek, Ayak Basış Genişliği, Omuz Genişliği, Atış Performansı

1. Giriş

Atıcılık, hareketli ya da duran hedeflere; ISSF (Uluslararası Atış Sporları Federasyonu)' nin belirlemiş olduğu tabanca, tüfek veya sportif av tüfekleriyle atış yapılarak oynanan, bünyesinde birden fazla disiplin ve yarışma türü bulunduran (Demirci, 1995) statik bir spor branşıdır (Erdoğan ve ark., 2016). Bu spor branşı, yüksek hassasiyete dayanan vücut hareketlerinin kontrolü yanında aynı zamanda zihinsel performansın kontrolünü de gerektirir (Rfedeto, 2012). Atış sporlarında performansın belirlenmesinde silahı stabilize etmek çok önemlidir. Atıcılık sporunda atıcının beklenen performansa ulaşabilmesi için uzun vadede iyi bir eğitim gerekmektedir. Teknik olarak iyi bir atışın sağlanması için tutuş, nişan alma ve tetik kontrolünün kusursuz yapılması gerekir (Todorovic ve ark., 2010). Rio (2004), sporcunun performans sergilerken adım adım uygulaması gereken teknikleri sırasıyla pozisyon alma, nefes kontrolü, nişan alma ve tetik çekme olarak belirtmiştir.

Havalı tüfek atışlarında bazı temel duruş pozisyonları vardır. Bu pozisyonların amacı, vücudun dengelenerek tüfeğin sabit tutulması ve ideal atışın gerçekleşmesidir. Temel hatlarıyla duruş pozisyonu şu şekilde olmalıdır; Tüfek elmacık kemiği ile desteklenmeli, boyunun rahat olmasına dikkat edilmeli ve görüş alanı nişangâhı göstermelidir. Üst gövde hafif geriye doğru "s" oluşturmalı ve omuz tüfeği destekleyecek şekilde hedefe doğru az ileri çıkarılmalıdır. Nefes kontrol altına alınmalı göğüs ve karın kasları gevşetilmelidir. Kalça öne doğru itilmeli ve dizler gevşek pozisyonda olmalıdır. Ayak basış genişliği ise sporcunun pozisyondaki nişan alma ve hizalamadaki gerginlik derecesine göre açılmalıdır (Reinkemeier, 1999). Vücudumuzun ağırlık merkezi kalça merkezinin önünden geçer; atış pozisyonunda oluşturulan posterior pelvis tilt diz ve ayak bileklerine ekstra yük bindirir ve atış süreci boyunca sabit kalınır (Karanfilci, 2013). Atış pozisyonunda kas gerginliğini düzenlemek de çok önemlidir (Reinkemeier, 1999).

Sorumlu Yazar Adresi: Iğdır Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Iğdır ve 76000, Türkiye
e-mail: c.erturk2014@gmail.com

2. Yöntem

2.1 Araştırma Grubu

Bu çalışmanın örneklem grubunu Havalı Silahlar Türkiye Şampiyonası' na katılan 13 kadın, 8 erkek (vücut ağırlığı ortalamaları 59,62±12,22 kg, boy ortalamaları 1,64±,063 cm) olmak üzere toplam 21 elit sporcu gönüllü olarak oluşturmuştur.

2.2 Veri Toplama Araçları

2.2.1 Boy Ölçünü

Sporcuların boy ölçümlerini ölçmek için Seca-769 marka elektronik ölçüm cihazı kullanılmıştır.

2.2.2 Vücut ağırlığı ölçümü

Sporcuların vücut ağırlığını ölçmek için InBody 720 marka Bioelektriksel İmpedans Analiz (BIA) cihaz kullanılmıştır.

2.3 Omuz Genişliği ve Ayak Basış Genişliğinin Belirlenmesi

Sporcuların ayak basış genişliği ölçmek için Harpenden antropometri seti (Holtain-İngiltere) kullanılmıştır. Sporcunun ayak basış genişliği her iki ayağın lateral malleolleri arasından ideal atış pozisyonunda cm cinsinden alınarak kaydedilmiştir (Kocahan ve ark., 2018). Omuz genişliği ölçümünde de aynı şekilde Holtain marka kaliper kullanılmıştır. Çocuklar ayakta dik pozisyonda kaliper yere paralel olacak şekilde iki omuz kemiği arasındaki mesafe ölçülmüştür (Akın ve ark., 2013).

2.4 Atış Performansı

Atış performansı belirlenirken 24 Mart 2021 tarihinde Mersinde düzenlenen, Havalı Silahlar Türkiye Şampiyonası' nda genç ve yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların resmi müsabaka sonuçları kullanılmıştır. Atış yarışmalarında bir seri; hem bir sayının hem de maçın totalini belirler. Sonuçlar belirlenirken sporcuların 1. seride attıkları toplam 10 atışın puanları alınmıştır. Bir sporcunun bir atışta ulaşabileceği en yüksek puan 10.9, bir seride ulaşabileceği en yüksek puan ise 109 dur. Gençler kategorisinde toplam 4 seri, yıldızlar kategorisinde ise toplam 6 seri bulunmaktadır. Çalışmamızda sadece birinci seri puanları baz alınmıştır.

2.5 Verilerin Analizi

Araştırmanın analizinde elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri belirlenerek normal dağılım gösterip gösterilmediği incelenmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Veriler arasındaki pozitif yönlü ilişki pearson korelasyon analizi yöntemi kullanılarak incelenmiş ve verilerin analizinde istatistiksel anlamlılık değeri P< 0.05 düzeyinde anlamlı farklı ve pozitif ilişkili olduğu saptanmıştır.

3. Bulgular

Araştırma kapsamına alınan farklı yaş kategorilerinde mücadele eden ve Türkiye Şampiyonası'na katılan sporcuların 13' ü kadın ve 8' i erkek' tir. Havalı tüfek atıcılık sporcularının boyu, kilosu, ayak basış genişliği, omuz genişliği ve atış performansının dağılımı Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. *Havalı Tüfek Atıcılık Sporcularının Boyu, Kilosu, Ayak Basış Genişliği, Omuz Genişliği ve Atış Performansının Dağılımı*

	N	$\bar{x}$	**sd**
Boy	21	1,6443	,06376
Kilo	21	59,6286	12,22412
Ayak Basış Genişliği	21	45,0576	7,05320
Omuz Genişliği	21	42,3810	3,58436
Atış Performansı	21	96,6000	3,93637

Sporcuların, boy ortalamaları 1,64±,063 (cm), vücut ağırlığı ortalamaları 59,62±12,22 (kg), ayak basış genişliği ortalamaları 45,0576 (cm), omuz genişliği ortalamaları 42,3810 (cm) ve atış performansı ortalamaları 96,6000 (puan)' dır.

Sporcuların ayak basış genişliği ve omuz genişliğinin ile atış performansı korelasyonu Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2. *Sporcuların Ayak Basış Genişliği ve Omuz Genişliğinin ile Atış Performansı Korelasyonu*

	Ayak Basış Genişliği		**Omuz Genişliğinin**	
	r	**p**	**r**	**p**
Atış Performansı	0.520	0.016	0.473	0.30

Sporcuların ayak basış genişliği ile atış performansı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r=0.520, p=0.016).

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma havalı tüfek atıcılık sporcularının ayak basış genişliği, omuz genişliği ve atış performansı arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla tasarlanmıştır.

Sporcuların ayak basış genişliği ortalamaları 45,0576 (cm), omuz genişliği ortalamaları 42,3810 (cm) ve atış performansı ortalamaları 96,6000 (puan) olarak bulunmuştur. Çalışmamızda sporcuların ayak basış genişliği ile atış performansı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r=0.520, p=0.016). Araştırma bulgumuza benzer olarak Kocahan ve arkadaşları (2018) yaptığı çalışmada tabancalı atıcılık sporcularında ayak basış genişliği, postural salınım, üst ekstremite izometrik kas kuvveti ve atış performansı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve yaptığı çalışmanın sonucunda, atış sporcuların alışılmış ayak açıklığını belirledikten sonra yapacağı omuz abdüktör kaslarını çalıştırmaya yönelik kuvvet antrenmanlarının atış performansını iyileştirebileceğini ifade etmiştir (Kocahan ve ark., 2018).

Tomruk ve ark., (2000) yaptığı bir çalışmada genç erişkinlerde ayak bileği hareket açıklığı, kas kuvveti ve denge arasındaki ilişkiyi incelemiş ve ayak bileği ekleminin yeterli hareket açıklığına sahip olması ve ayak bileği çevresindeki kasların düzgün çalışmasının dengenin sağlanma açısından önemli olacağını ileri sürmüştür ve ayak bileği çevresi ile ilişkili faktörlerin statik dengede önemli oranda rol oynadığını dile getirmiştir. Ulaşılan sonuçla ayak basış genişliği ise sporcunun pozisyondaki nişan alma ve hizalamadaki gerginlik derecesine göre açmasının atış başarısına pozitif yönlü katkı sağlayacağı görüşünü desteklediği görülmektedir.

Scholz ve ark., (2000) yaptığı bir çalışmada ise tabanca atışı sırasında çok eklem koordinasyonun kontrol yapısının incelemiş ve yaptığı çalışmanın sonucunda, atış pozisyonları sırasında üst ekstremitenin atış pozisyonu sürecine katkısı incelemiş; omuz fleksiyonun atış sürecini olumlu etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Sonuç olarak çalışmamızda sporcuların ayak basış genişliğinin atış performansını doğrudan etkilediği görülmüştür.

Kaynakça

Akın, G., Tekdemir, İ., Gültekin, T., Erol, E., ve Bektaş, Y. (2013). *Antropometri ve spor*. (1. Baskı) Ankara: Alter Yayınları

Demirci, N. (1995). *A' dan Z' ye spor*. Ankara: Nehir Yayıncılık ve Matbaacılık.

Erdoğan M., Sarioğlu I., Şanduran F., Ada M., & Ateş O. (2016). Elit atıcıların el kavrama kuvveti ile atış performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 22-30

Karanfilci M. (Ed.), (2013). *Atıcılıkta spor yaralanmaları ve çözüm önerileri*, Neyir Matbaacılık, Ankara.

Kocahan, T., Akınoğlu, b., Genç, A., Kabak, B., Deliceoğlu, O. G., & Hasanoğlu, O. A. (2019). Tabancalı atıcılık sporcularında ayak basış genişliği, postural salınım, üst ekstremite izometrik kas kuvveti ve atış performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri*, 11(1).

Reinkemeier, H. (2000). *Shooting technique statics*. 7-8. Erişim: 25 Mayis 2021, Issf News: http.//www.issf-sports.org/antidoping/issf_ipod_article.ashx.

Rfedeto. (2012). *Reglamento tecnico general para todas las modalidades de tiro.* International Shooting Sport Federation Internationaler Schiess-Sportverband e.V. Fédération Internationale de Tir Sportif Federación Internacional de Tiro Deportivo.

Rio, R. (2004). *The beginning of the process*. Erişim: 25 Mayis 2021, Issf News: https://www.issfsports.org/theissf/antidoping/issf_ipod_article.ashx

Scholz, J. P., Schöner, G., & Latash, M. L. (2000). Identifying the control structure of multijoint coordination during pistol shooting. *Experimental brain research*, 135(3), 382-404

Todorovic Z., Jaskari Ky., & Kilty K. (2010). *Planning & organisation.* ISSF Training Academy

Tomruk, M., Tomruk, M. S., Alkan, E., & Gelecek, N. (2020). Genç erişkinlerde ayak bileği hareket açıklığı, kas kuvveti ve denge arasındaki ilişki. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 217-223

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Göçün Erken Çocukluk Döneminde Çocuk Ruh Sağlığı Gelişimine Etkileri

Sedef Öztürk[a], Miray Özözen Danacı[b]

[a,b] *İzmir Demokrasi Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı*

Öz

İnsanlık tarihinde göç önemli bir olguya sahiptir. Tarihsel olarak göç hareketleri, köle ticareti, sömürgecilik akınları, devletlerin nüfuslarını düzenlemeleri, mübadeleler, savaşlar ve misafir işçiler gibi etkenlerle damgalanmış ve bazı olguların, genelde devletleri ve sermayenin çıkarları doğrultusunda toplulukları zoraki harekete geçirmesiyle gerçekleşmektedir. Göçler, içerdiği pek çok riske rağmen var olabilme adına bireysel ya da kitlesel olarak yürütülen bir eylemdir. Siyasal, ekonomik, kültürel sebeplerle gerçekleşmekte olan göçler, insanlar üzerinde travmatik etkiler bırakmaktadır. Göçmen bireyler içerisinde ruhsal olarak en olumsuz etkilenen grupların kadınlar ve çocuklardan oluştuğu bilinmektedir. Günümüzde gerçekleşen zorunlu göçler özellikle çocuk ruh sağlığını birçok açıdan etkilemektedir. Anayurdundan, günlük rutininden, alışkanlıklarından, fiziksel çevresinden kopmuş olmak çocuklar için durumu oldukça zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada erken çocukluk döneminde göç kavramları ve çocuklarda yarattığı ruhsal etkileri ön çalışma-saha incelemeleri-analiz (çözümleme) tekniklerinden faydalanılarak incelenmiştir. Meta analiz (sistematik inceleme) yöntemine dayanarak yürütülen bu derleme çalışmasında, konuya ilişkin alan yazında yapılmış araştırma sonuçları ve ilgili literatür taranmış ve erken çocukluk döneminde göç çalışmalarının temel perspektifleri açısından önemli noktalarına dikkat çekilerek detaylı değerlendirmeler yapılmış ve araştırma önerileri ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Erken çocukluk, göç, göçmenlik, ruh sağlığı.

1. Giriş

İnsan sosyal bir varlıktır bundan ötürü yaşadığı mekanla ve o çevrede yaşayan diğer canlılarla karşılıklı iletişim halindedir. Bu sosyal iletişim durumu insanın çevresine karşı derin ve kişisel bağlar kurmasını sağlar. Göç ise insanın bu bağlardan isteyerek ya da istemeyerek kopmasına neden olur (Akt. Ekici & Tuncel, 2015). Göçmenler ve ev sahibi ülke arasındaki ilişki çok farklı olabilir ve göç kalıpları da değişebilir. Halk için göç, genellikle farklı bakış açıları anlamına gelir ve bu bakış açısı, medyanın göçmenlik meseleleriyle ilgili haberlerinden etkilenebilir. Göç, özellikle ekonomik sıkıntıların olduğu zamanlarda güçlü duygular uyandırır. Bu zamanlarda göçmenler artan düşmanlık ve ayrımcılık riskiyle karşı karşıya kalabilirler (Dogra, Karim & Ronzoni,2011).

Ülkemiz tarih boyunca pek çok göçe tanık olmakla birlikte yüz yıllardır farklı etnik kökene sahip göçmen bireylere de ev sahipliği yapmaktadır. 2011 yılında Suriye'de iç savaşın başlamasıyla beraber Türkiye, milyonlarca sığınmacıya kapılarını açmıştır. 2018 Birleşmiş Milletler'in kayıtlarına göre 5,6 milyon, Türkiye' de kayıtlı 3,6 milyon Suriyeli mülteci bulunmaktadır. Bu veriler hala göç almakta alan ülke Türkiye'yi dünyada en fazla mülteci nüfusuna sahip ülke yapmaktadır (Akpınar, 2017). 2019 verilerine göre çocuk mülteci sayısı 1 milyon 660 bin 581'dir ve Türkiye'de doğan Suriyeli bebek sayısının 450 bin civarında olduğu belirtilmiştir. Göç kendisiyle beraber siyasi, sosyal, ekonomik problemleri getirirken aynı zamanda sosyal, toplumsal ve bireysel sorunları da birlikte getirmektedir. Aileler ve onlarla birlikte göçen çocuklar bireysel ve ruhsal değişime uğramışlardır.

Göçmen bireylerin ruhsal olarak en olumsuz etkilenen gruplarının kadınlar ve çocuklardan oluştuğu bilinmektedir. Günümüzde gerçekleşen zorunlu göçler özellikle çocuk ruh sağlığını birçok açıdan

Sorumlu Yazar Adresi: İzmir Demokrasi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Üçkuyular, Gürsel Aksel Blv No:14, 35140 Karabağlar/İzmir
e-mail: ozturk.sedef97@gmail.com

etkilemektedir. Anayurdundan, günlük rutininden, alışkanlıklarından, fiziksel çevresinden kopmuş olmak çocuklar için durumu oldukça zorlaştırmaktadır. Bir çocuğun yaşamının ilk beş yılı, olağanüstü bir büyüme ve gelişme dönemidir ve travmatik olaylardan derinden etkilenebilmektedir. Son yıllarda yapılan çok sayıda araştırmalar, bebeklerin ve küçük çocukların travmatik olaylardan etkilenmek için "çok küçük" olduklarına yani fazla etkilenmeyeceklerine dair yaygın inancı artık kesin olarak çürütmektedirler ve olumsuz etkilerini azaltmak için müdahale ve destek olması gerektiğini savunmaktadırlar. Bununla birlikte, politikacılar ve sosyal hizmetler arasında çocukluk çağı travması farkındalığı artarken, erken çocukluk eğitimi alanının nasıl uyum sağlaması gerektiği konusundaki tartışmalar, çoğu zaman göçmen ve mülteci ailelerdeki çocukların olumsuz deneyimlerini gözden kaçırmakta olduğunu vurgulanmaktadır. Göçmen ve mülteci ailelerdeki küçük çocukların, özellikle travmaya ve içlerindeki diğer ciddi stres faktörlerine maruz kalma olasılıkları diğer çocuklara göre daha yüksektir (Park & Katsiaficas, 2019).

Yaşadığı yerden ayrılmak zorunda kalmış göçmen çocukların, her çocuğun ihtiyacı olan; beslenme, barınma, güvende olma, oyun oynama, sevme-sevilme, ait olma, eğitim gibi temel haklara ulaşabilmesi için "göç ve çocuk" meselesinin üstünde daha çok durulması ve bu konu hakkında daha fazla araştırma yapılıp projeler yürütülmesi gerekmektedir.

Doğumla beraber sahip oldukları kimliklerine "Mülteci", "Sığınmacı", "Göçmen" sıfatlarını da ekleyen ya da eklemek zorunda bırakılan ailelere, bu ailelerin kaderine ortak olan erken çocukluk dönemindeki çocuklarının yaşadığı zorlukları anlayıp verdikleri var olma ve benlik mücadelesine, destek olmak, ülkemizdeki göç-çocuk politikalarını inceleyip göçmen olma halinin çocukların ruh dünyasını ne şekilde etkilediğini ortaya koymak amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Dolayısıyla çalışmada, aileleriyle birlikte vatanlarından ayrılmak zorunda kalmış okul öncesi dönemindeki çocukların, göç etme sonucunda ruhsal gelişimlerinin nasıl etkilediği sorusuna cevap aranmıştır.

1.1 Erken Çocuklukta Göçmen Olma Hali

Alanyazında farklı kaynaklarda genel olarak göçmenlik süreci dönemsel açıdan 3'e ayrılmıştır. Bunlar:

- Göç öncesi,
- Göç,
- Göç sonrası

olarak adlandırmıştır. Göç öncesi dönem, insanı göçe sürükleyen neden ve bireyin kişiliğini kapsamaktadır. Göç eylemi dönemi, kopma duygusu, ayrılma ile gelen kaybetme duygusu, süreç içinde yaşanan olaylar ve olaylara bağlı stres bozukluğunu kapsar. Göç sonrası dönem ise gidilen yerde göçmenlerin yaşadığı ekonomik, sosyal ve duygusal sorunlar bununla birlikte yaşanan kültür şokunu içermektedir (Bhugra, 2004).

2015 yılından bu yana 710.000 mülteci, Ortadoğu bölgesinden deniz yoluyla Yunanistan'a gitmiştir. Bunların %23'ünü çocuklar oluşturmaktadır. Ekim 2015'te, Yunanistan'a giderken 70 çocuğun boğularak öldüğü vaka başta olmak üzere çok sayıda vaka kayıtlara geçmiştir. Yunanistan'da yapılan göçmen araştırmaları, çocukların göç sırasında yaşanan kötü olaylardan olumsuz şekilde etkilendiklerini göstermektedir. Yaşanan ölümler, hayatta kalan çocuk ve ergen mültecileri duygusal ve fiziksel olarak derinden etkilemektedir (Anagnostopoulos, Giannakopoulos & Christodoulou, 2017).

Save The Children kuruluşunun yayınladığı ''Savaşın Gölgesinde Çocukluk" adlı raporda, mülteci çocukların daha önceki yaşam alanlarından ayrılıp yabancı, uzak ve güvensiz ortama sürüklenmesi uzun etkili travmalarla karşı karşıya olduklarını bildirmiştir. Çocukların göçmek zorunda kaldıkları ülkede eğitim alamamaları ya da alıştıkları rutinlerinden kopmaları psikolojilerini olumsuz yönde etkilemektedir. Yine raporda dikkat çeken durumlardan bazıları kız çocuklarının erken evlendirilmesi, kültür şoku, ayrımcılık ve küçük yaşta çalışmaya zorlanmalarıdır. İleri yaştaki çocuklar kendilerine yer edinebilmek adına zararlı madde alışkanlıkları, sigara, alkol gibi bağımlılıklara yeltenmeleri vurgulanmıştır (TRT, 2017).

Yapılan araştırmalarda, Türkiye'deki Suriye'den gelmiş mülteci çocukların %60'ının en az bir tane ruhsal hastalığı olduğunu belirtmiştir. Mülteci çocuklarda en sık görülen psikolojik rahatsızlıkların depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu olduğu görülmüştür. Çocukların yaşadıkları kaygı ve stresten

dolayı okula gitmeyi reddetmekte ya da konsantrasyon sorunları yaşamakta oldukları belirtilmiştir. Çocuklar sahip oldukları bu tür sorunlardan dolayı erken dönemde kullanmasalar bile daha ileriki yaşlarda psikolojik sorunlarına çözüm olarak alkol ve zararlı madde kullanımına eğilim göstermektedirler (Ünver, Çeri, Poyraz-Fındık & Arman, 2021).

Huemer (2009), mülteci olan refakatsiz küçüklerin ruh sağlığı sorunlarını araştırmıştır ve bu çocukların, "normal" popülasyona ve refakatçi çocuklara kıyasla daha yüksek düzeyde travma sonrası stres bozukluğuna sahip olduklarını bulmuştur. Bazı araştırmalarda kızların cinsel istismar açısından yüksek risk altında olduğu da bulunmuştur (refakatsiz erkek çocuklar genel olarak erkeklerden daha fazla cinsel istismara maruz kalmıştır ancak bu kızlardan daha azdır).

Bireyin alıştığı çevreden göçmesi onu yalnızlığa, yabancılığa itmektedir. Çocukların göç ettikleri yerler daha önceki yaşadıkları çevreye benziyorsa daha az stres yaşadıkları, benzemiyorsa daha fazla kültür şoku ve uyum problemi yaşadıkları bilinmektedir (Solgun & Durat, 2017). 2013 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ne yeni gelen ve üç ülkeden 251 mülteciyi içeren bir çalışmada ve halk sağlığı ziyaretleri sırasında akıl sağlığı sorunları için taranan mültecilerin, yüzde 30'u yüksek düzeyde depresyon ve kaygı gözlemlenmiştir (Hollifield, 2013).

Mülteci aileler kendi ülkelerinde şiddet veya zulümden kaçarken, ailelerinden ayrılma veya aile fertlerini kaybetme gibi durumlarla karşılaşabilmektedirler. Birçoğu kaçtıktan sonra, mülteci kamplarında veya güvenliği olmayan kentsel alanlarda zaman harcarlar. Mülteci ailelerdeki çocuklar, doğrudan kaçma ve yeniden yerleştirme deneyimini birinci dereceden yaşayabilmekte ya da anne babalarının veya diğer bakıcılarının yaşadığı zorluklar nedeniyle ikincil travmaya da maruz kalabilmektedir (Daud, Skoglund & Rydelius, 2005).

2. Yöntem

Araştırma kapsamına 0-6 yaş grubundaki göçmen çocuklar hakkında yapılan çalışmalar girmektedir. Çalışmada erken çocukluk döneminde göç kavramları ve yarattığı ruhsal gelişim etkileri ön çalışma-saha incelemeleri-analiz (çözümleme) tekniklerinden faydalanılarak incelenmiştir. Meta analiz (sistematik inceleme) yöntemine dayanarak yürütülen bu derleme çalışmasında, konuya ilişkin alan yazında yapılmış araştırma sonuçları ve ilgili literatür taranmış ve erken çocukluk döneminde göç çalışmalarının temel perspektifleri açısından önemli noktalara dikkat çekilerek detaylı değerlendirmeler ile araştırma önerileri ortaya konmuştur.

3. Tartışma ve Sonuç

İnsanlık tarihinde göç önemli bir olguya sahiptir. Göçler, içerdiği pek çok riske rağmen var olabilme adına bireysel ya da kitlesel olarak yürütülen bir eylemlerdir. Siyasal, ekonomik, kültürel sebeplerle gerçekleşmekte olan göçler, insanlar üzerinde travmatik etkiler yaratabilmektedir. Evlerini, yurtlarını bırakıp başka ülkelere sığınmış mülteci konumunda olan insanlar arasında özellikle en çok korunmaya, yardıma ve desteğe ihtiyaç duyan kesim tartışmasız çocuklar ve kadınlardır. Ülkemiz bu süreçte çocuklara ve ailelerine yönelik kurum, kuruluşlar, dernek ve vakıflar ile iş birliği yaparak önemli adımlar atmaktadır. Özellikle göçmen çocukların gerek fiziksel gerekse bilişsel sağlıklarının korunması ve en iyi açıdan geliştirilmesi adına çalışmalar yürütmektedir.

Mülteci çocuklar büyüme ve gelişimlerini göç ettikleri yeni yerde tamamlamak zorunda kalmışlardır. Göç ettikten sonra çocukların yaşadıkları dilsel, psiko-sosyal, kültürel, uyum problemleri onların ruh gelişimini direkt etkilemektedir. Göç edilen yeni yerin yetersiz şartları çocukların ruhsal gelişiminde derin izler bırakmaktadır (Kara & Nazik, 2018). Çocuklar kendileri veya sevdikleri kişiler, doğrudan travma ve olumsuz olaylar yaşamadıkça, oldukça hızlı bir şekilde uyum sağlama eğilimindedirler (Masten, 2001). Yapılan araştırmalar sonucu göç sürecinde ve sonrasında karşılaşılan zorlukların göçmen insanlarda ve çocuklarda, travma sonrası depresyon, anksiyete stres bozukluğu, davranış bozukluğu, uyum problemleri, şizofreni ve bipolar gibi ruhsal hastalıklara neden olabildiği görülmüştür.

Araştırma literatüründe, erken çocukluk ve gençlik dönemlerine ilişkin göç etkileri konusuna çok az odaklanılmış ve sadece bir takım nicel veriler ortaya konmuştur. Normal popülasyona göre, daha yüksek seviyede ruh sağlığı sorunu gösteren göçmenlerde, bu soruna ilişkin, göçün ne derecede etken faktör

olduğunu belirlemek için daha fazla sayıda araştırmalar yapılması gerekmektedir. Bu çocuklar, diğer bilinmeyen çeşitli etmenler sebebiyle de yüksek risk grupları oluşturmuş olabilirler. Sağlıklı toplum ve gelecek için göç mağduru çocuklar konusunda daha derinlemesine ve itinalı araştırmalar yapılması gerekmektedir (Keygnaert, Vettenburg & Temmerman, 2012; Bhugra, Gupta, Schouler-Ocak, Graeff-Calliess, Deakin, Qureshi, Dales, Moussaoui, Kastrup, Tarricone, Till, Bassi & Carta, 2014; Pottie, Dahal, Georgiades, Premji & Hassan, 2015; Solgun & Durat, 2017).

Göçmen çocuklar psikiyatri servislerinde tedavi edilmezse, gerekli sosyal hizmetlerden yararlanamazlarsa, ülkemizde eğitim görmemiş, psikolojik sorunları olan, Türkçe bilmeyen ve bu zorlu şartlar altında hayata tutunmaya çalışan bireylerle karşılaşılması beklenmektedir. Bu durumun da geleceğe yönelik birçok potansiyel sosyal sorunları içerisinde bulunduracağı bilinmelidir. Çocuklar açısından okul, ayrımcılığın ve zorbalığın yeri değil aksine, bazı sosyal olumsuzluklardan koruyucu bir çevre olanakları olmalıdır. Okulları, göçmen çocuklar adına daha güvenli ve huzurlu ortamlar haline getirmek için öncelikle çocuklarda "göç" hakkında farkındalık oluşturulmalı, öğretmenlerle ortak projeler yürütülmelidir.

Okullarda sınıf öğretmenlerine, rehberlik öğretmenlerine ve idarecilere büyük bir görevler düşmektedir. Göçülen ülkenin dilini öğrenememek, çeşitli uyum problemlerine sebep olmaktadır. Bu aşamada, okula giden göçmen çocuklar arasından özellikle erken çocukluk döneminde bulunanlara göç ettikleri bu yeni yurdun dilini öğretmek için ayrıca dil destek sınıfları açılması uygun olabilir. Okula yeni başlayacak göçmen öğrenciler için önceden düzenli bir ortam ve iyi bir oryantasyon süreci oluşturulmalıdır. Göç edilen ülkenin kültür durumuna yavaş yavaş alışmaları, uyum sağlamaları yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Okul öncesi sınıflarında göçmen çocukların öğrencilerle kaynaşması adına iletişim modüllü yaratıcı drama etkinlikleri, tanışma-kaynaşma oyunları, işbirlikli sanat etkinlikleri öğretmenler tarafından yapılandırılmalı ve uygulanmalıdır.

Göç, psikiyatri, eğitim ve sosyal hizmet gibi çok sayıda disiplinlerin ortak konusudur. Göç eden grupların ruh sağlıklarının korunması, toplum içerisinde üretken bireyler olarak yer edinmeleri ve göç sonrası uyumun sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilmesi için, bu disiplinlerin birlikte çalışması zorunlu hale gelmektedir. Bunun sonucunda da göçmen çocuk ve ergenlerin ruhsal sağlıklarını ve sosyal konumlarını güçlendirecek ortak projelerin yürütülmesi, gelecek için önemli rol oynayacaktır.

Kaynakça

Akpınar, T. (2017). Türkiye'deki suriyeli mülteci çocukların ve kadınların sosyal politika bağlamında yaşadıkları sorunlar. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences, 3*(3),16-29.

Anagnostopoulos, D.C., Giannakopoulos, G., & Christodoulou, N.G. (2017). The synergy of the refugee crisis and the financial crisis in Greece: Impact on mental health. *Int. J. Soc. Psychiatry, 63*,352–358.

Bhugra, D. (2004). Migration, distress and cultural identity. *British Medical Bulletin, 69*(1), 129–141.

Bhugra, D., Gupta, S., Schouler-Ocak, M., Graeff-Calliess, I., Deakin, N., Qureshi, A., Dales, J., Moussaoui, D., Kastrup, M., Tarricone, I., Till, A., Bassi, M., & Carta, M. (2014). EPA guidance mental health care of migrants. *European Psychiatry, 29*,107-15.

Daud, A., Skoglund, E., & Rydelius, PA., (2005). Children in families of torture victims: Trans- generational transmission of parent's traumatic experiences to their children. *International Journal of Social Welfare, 14*(1),23–32.

Dogra, N., Karim, K., & Ronzoni, P. (n.d.). Migration and its effects on child mental health. *Migration and Mental Health,* 196–208. doi:10.1017/cbo9780511760990.017

Ekici, S., & Tuncel, G. (2015). Göç ve insan. *Birey ve Toplum, 5*(9),9-22.

Hollifield, M. (2013). The Refugee Health Screener-15 (RHS-15): Development and validation of an instrument for anxiety, depression, and ptsd in refugees. *General Hospital Psychiatry, 35*(2),202–09.

Huemer, J., Karnik, N. S., & Voelkl-Kernstock, S. (2009). Mental health issues in unaccompanied refugee minors. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 3, 13.

Kara F. & Akgün N. (2015). *Konya'ya yerleşen suriyeli mültecilerin sağlık hizmetlerinden yararlanmalarının önündeki engeller.* 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kitabı. Konya.

Keygnaert, I., Vettenburg, N., & Temmerman, M. (2012). Hidden violence is silent rape: Sexual and gender-based violence in refugees, asylum seekers and undocumented migrants in Belgium and the Netherlands. *Culture, Health and Sexually, 14*,505-20.

Masten, A. S. (2001). Ordinary magic Resilience processes in development. *American Psychologist*, *56*(3), 227–38.

Park, M., & Katsiaficas, C. (2019). Mitigating the effects of trauma among young children of immigrants and refugees. The role of early childhood programs. *Early Chilhood Education*, 1-19.

Pottie, K., Dahal, G., Georgiades, K., Premji, K. & Hassan, G. (2015). Do first generation immigrant adolescents face higher rates of bullying, violence and suicidal behaviours than do third generation and native born? *Journal of Immigrant and Minority Health, 17*,1557-66.

Solgun, C., & Durat, G. (2017). Göç ve ruh sağlığı. *Journal of Human Rhythm, 3*(3), 137-144.

TRT. (2021). Suriyeli çocuklar psikolojik travmalarla karşı karşıya. Kaynak: AA http://www.trthaber.com/haber/yasam/suriyeli-cocuklar-psikolojik-travmalarla-karsi-karsiya-221499.html Erişim Tarihi: 10.04.2021

Ünver, H., Çeri, V., Poyraz-Fındık, O.T., & Arman, A.R. (2021). Mülteci çocuk ruh sağlığı ünitesinin 3 yıllık verileri. *Klinik Psikiyatri Dergisi, 24*,15-22.

STEAM Çalışmalarına Yönelik Temel Perspektiflerin Erken Çocukluk Döneminde Verilmesinin Önemi

Sedef Öztürk[a], Miray Özözen Danaci[b]

[a,b] *İzmir Demokrasi Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Temel Eğitim Bölümü/Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı*

Öz

Çocuklar erken çocukluk döneminde çevrelerini ve dünyayı bir bilim insanına benzer şekilde gözlemleyerek anlamlandırmaya çalışırlar. Keşfetme merakıyla sürekli sorular soran çocuklar temelde bilişsel süreç becerilerini, bütünleştirici bir modelde harekete geçirmeye başlamaktadırlar. Çocukların içsel benliklerindeki öğrenme ve keşfetme meraklarını desteklemek, onların 21. yüzyıl becerilerine sahip bireyler olmaları yönünde önemli bir adımdır. Bu aşamada, içinde temel bilimleri barındıran STEM+A ya da STEAM eğitimi önemli rol oynamaktadır. STEAM, ülke ekonomisinin gelişmesini, teknolojik ve bilimsel yeni iş kollarını oluşturmayı, bilgi çağına katkıda bulunmayı hedefleyen bir eğitimdir. STEAM eğitiminin; sorgulayan, araştıran, planlayan, tasarlayan çocuklar yetiştirmek gibi, yeni çağın gelecek nesillerden beklediği temel hedefleri içinde barındırması, bu eğitsel yaklaşımın erken çocukluk döneminde ele alınmasının önemini oluşturmaktadır. Erken çocukluk döneminden itibaren çocuklara, somut bilgi işlemi öğretmesinin yanı sıra, çocuklarda disiplinler arası bakış açısı kazandırması, STEAM'in, küresel bilgi iletişim ve teknoloji çağında çok önemli bir noktada konumlanmasını sağlamıştır. Bu çalışmada STEAM eğitiminin erken çocukluk döneminde hangi yönlerden önemli olduğuna vurgu yapılmasıyla birlikte STEAM eğitimine yönelik ülkemiz ve dünyada geliştirilen projelerden bahsedilmektedir. Meta analiz biçiminde yürütülen bu derleme çalışmasında, konuya ilişkin alan yazında yapılmış araştırma sonuçları ve ilgili literatür taranmış ve erken çocukluk döneminde STEAM çalışmalarının temel perspektifleri açısından önemli noktalara dikkat çekilerek detaylı değerlendirmeler ile araştırma önerileri ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler:
STEM+A, STEAM eğitimi, erken çocukluk, STEAM temel perspektifler.

1. Giriş

Çağımızın dijital gereksinimleri doğrultusunda, öğrencilerin dünyaya hazırlanması, özellikle bilişim sektöründeki gelişmeler açısından çok önemli olmakta ve hatta bu alanda yaratıcılıklarını artıracak bir eğitim almaları gerekliliği artık neredeyse tartışılmaz durum olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, 21. yüzyılda ülkeler olarak gelişime ayak uydurabilmek, dahası global anlamda pozitif bilimlere liderlik edebilmek adına bu alandaki becerilerin yeni nesle en doğru biçimde aktarılması oldukça önemli bir konu haline gelmiş durumdadır. Bu koşulların sağlanabilmesi için geliştirilen en önemli eğitim sistemlerinden biri de STEAM' dir.

STEM kavramı ilk olarak Amerika Ulusal Bilim Vakfı (National Science Foundation-NSF) tarafından isimlendirilmiştir ve Amerika Ulusal Bilim Vakfı'nda bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin isimlerinin kısaltması olarak ortaya çıkmıştır. STEM eğitimi ilerlemeci bir yaklaşım olmakla birlikte, fen ve teknolojiyi doğru kullanan, orijinal ürünler üretebilen, yenilikçi fikirlere sahip bireylerin yetiştirilmesini desteklediği bilinmektedir. Tüm bu yetenek ve öğretileri bizi, istenen 21. yüzyıl birey tanımına götürmektedir (Bybee, 2013). Son yıllarda STEAM eğitimine ilgi oldukça artmıştır. Amerika dışında Avrupa Birliği ülkeleri, Finlandiya, Estonya gibi İskandinav ülkeleri, Çin Güney Kore Japonya ve

Sorumlu Yazar Adresi: İzmir Demokrasi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Üçkuyular, Gürsel Aksel Blv No:14, 35140 Karabağlar/İzmir
e-mail: ozturk.sedef97@gmail.com

Singapur gibi Asya ülkelerinin programlarında farklı disiplinlerde STEAM eğitimleri daha fazla görülmektedir (Yılmaz, Koyunkaya-Yiğit, Güler & Güzey, 2017).

Erken çocukluk döneminde zengin çevre ve uyaranlarla desteklenen çocuklar, durum ve nesne arasındaki ilişki kavramlarını daha hızlı edinmektedirler. Bundan ötürü anaokullarında farklı disiplinlere ve öğretim modellerine gereken önem verilirse çocukların kavram edinimi hızlanacaktır (Toran, 2011).

Okul öncesi dönem çocuklarının yaratıcılık becerilerinin henüz aktif düzeyde olması ve bu dönemin eğitim-öğretim yaşantısının başlangıcı olması nedeniyle çocukların STEAM uygulamalarına yönelik çalışmaların erken çocukluk döneminde uygulanması STEAM açısından etkililiği sağlamaktadır. Okul öncesi dönemdeki çocukların ilgi ve merak duygularının diğer öğrenim kademelerindeki çocuklara göre daha yoğun olması STEAM' in içindeki fen, matematik ve mühendislik konularına çocukların isteklilik göstermelerini sağlamaktadır.

Çocuklara sunulan zengin ve farklı dünya deneyimler, onların sorgulama becerisini geliştirmede önemli rol oynamaktadır. Sürekli sorular soran çocuklara, soruları kendisinin keşfetmesi için oluşturulan mantıksal, deneysel, duyusal ortamlar; çocuğun, doğru cevaplara deneme-yanılma yöntemiyle ulaşmasını sağlayacak ve çocuğun bilimsel sorgulama becerisini geliştirecektir (Charlesworth & Lind, 2007; Saçkes, Trundle, Bell & O'Connell, 2011).

Okul öncesi dönem ve ilköğretim kademelerinde sunulan STEAM eğitimi, fen (science), teknoloji (technology), mühendislik (engineering), sanat (art) ve matematik (mathematics) gibi beş önemli disiplinin bir araya getirilmesiyle oluşturulan bir öğretim modeli olarak tanımlanmaktadır. STEAM yaklaşımı bilim, teknoloji, mühendislik ve matematiğin birbiriyle entegre bir şekilde öğretilmesini içermesi yönüyle 21. yüzyıl becerilerini kazandırmaya çalışmaktadır. Bu yönüyle gün içerisinde karşılaştığımız sorunlara çözüm yolları üretirken bilim insanı gibi düşünmeyi, teknolojiye ayak uydurmayı ve ondan yararlanmayı, mühendislik tasarım ve yaklaşımlarını kullanma becerisini elde etmeyi, karşılaşılan sorunları çözerken de matematikten yararlanmayı araç edinmiş bir disiplindir (Ayvacı & Ayaydın, 2018).

1.1 Erken Çocuklukta Fen ve Teknoloji (Science and Technology) Açısından STEAM İçeriği

Son yüzyılda hayatımız büyük ölçüde değiştirmiştir. Küçük çocuklar da birinci dereceden bu değişimden etkilenmişlerdir. Erken yaşlarda teknoloji kullanımı günlük yaşamda basit makineleri kullanmadan, asansöre binmeye, yemek yemeden çizgi film izlemeye kadar olan sıradan olaylarla başlamaktadır. Dahası, iletişim ve eğitim işin içine girdikçe teknoloji kullanım kapsamı genişlemektedir.

Günümüzde birçok gelişmiş ülkede teknoloji eğitimi resmi bir içerik kazanmaya başlamıştır. Birleşik Krallık'ta teknoloji erken yıllarda "Tasarım ve Teknoloji" dersi adı altında verilmektedir. İçeriğinin odak noktası çocukların hayal güçlerini ve teknolojiyi kullanarak tasarım yapmasıdır. Çocuklar bir problemden ya da olaydan yola çıkarak o soruna yönelik hayallerindeki çözümü düşünüp, konuşup, çizip, modelleyerek teknoloji yoluyla onu aktarmasıdır. Bunun yanında bilinçli medya okur-yazarlığı kazandırmak da hedefleri içerisindedir (QCDA, Ulusal Müfredat, 2010). Örneğin, çocuklar, sınıfta basit bir yemek yapma etkinliği ile maddenin hali, ısı, fiziksel- kimyasal değişim gibi birçok kavramla karşılaşacaklardır ve karıştırma, erime gibi fen olaylarını deneyimleme fırsatına sahip olmaktadırlar (Tunnicliffe & Gkouskou, 2020).

Teknoloji eğitiminde, çocuklara sunulan materyallerin çocukların yapacakları araştırmaları, keşifleri ve tasarımları destekleyici nitelikte ve çeşitli amaçlara hizmet edecek nitelikte olması bir diğer önemli konudur (Bardige & Russell, 2014). Bu materyaller, halihazırda bir okul öncesi eğitim sınıfında bulunan materyaller ya da atık maddeler olabilir. Diğer yandan, erken çocukluk dönemi çocukları için anaokullarında bulunan olağan materyallere ek olarak bazı gelişmiş elektronik araçlar da kullanılabilir. Bunlar tablet, bilgisayar gibi dijital ekran teknolojileri ya da STEAM eğitimi için üretilmiş özel kodlama robotları (Bee-robot), çocukları teknoloji alanında desteklemek için yardımcı olabilir (Aladé, Lauricella, Beaudoin-Ryan & Wartella, 2016). Bilgisayar veya tablet aracılığıyla fotoğraf, video, simülasyon ve elektronik oyunları kullanmak, fen kavramlarını öğrenmeleri, bilimsel uygulamalar yapmaları ve bilimsel söylem oluşturmaları için fırsatlar sunulmasına hizmet etmekte ve çocukların fen bilgisi öğrenimini geliştirmektedir. Ayrıca teknolojiyi olumlu anlamda kullanmasına olanak sağlamaktadır (Sharifnia, Vidiksis, Orr, Dominguez, Goldstein, & Kamdar, 2015). Böylelikle, öğretmenler tarafından detaylı planlanmış STEAM deneyimleri, müfredatta yer alan

çekirdek kavramlar ile becerilere de dayanarak planlanır ve sunulur ise STEAM eğitimine yönelik ideal faaliyet programlarının oluşturulması sağlanır.

1.2 Erken Çocuklukta Matematik ve Mühendislik (Maths and Engineering) Açısından STEAM İçeriği

Mühendislik problem çözme odaklı bir şeyleri düzeltme inşa etme ya da probleme çözüm getirme odaklıdır. Çocuklar gelişim özellikleri gereği meraklıdır ve öğrenmeye açıktırlar. Çevrelerindeki sorunları keşfetmeye, içinden çıkamadıkları bir problemi çözümlemeye yönelik fikir üretmeye başlayınca doğuştan getirdikleri içlerindeki "mühendis teknikleri"ni kullanmaya ve ortaya çıkarmaya başlarlar (Lindeman, Jabot, Berkley, 2013). Çocuklar, STEAM Fen Eğitimiyle birlikte; gözlem yapmayı, tahminde bulunmayı, gruplandırmayı, hipotez kurmayı, deney yapmayı, deney öncesi ve sonrası durumları ayırt etmeyi, tez ve antitez oluşturmayı öğrenmeye başlarlar. Mühendislik de çocukların gözlem yaparak, algoritmatik düşünerek, deneme yanılma yoluyla öğrenebileceği en iyi alanlardan biridir. Alternatif çözüm yolları bulma, test etme, veri değerlendirme gibi uzamsal düşünme becerilerini geliştirici inşaat ve proje tabanlı oyunlar oynamaları bunu destekler niteliktedir (Cunningham, 2009; Cunningham & Hester, 2007; Katehi, Pearson & Feder, 2009). Çocuklar öğrenme sürecinde; STEAM eğitimi aracılığı ile deneme-yanılma, problem çözme, bilimsel araştırma yürütme, matematiksel uygulamaları gerçekleştirme ve fen bilgisi tasarımları oluşturabilme konularında deneyimler elde etmektedirler (Sanders, 2009). Örneğin çocuklar herhangi yemek pişirme oyununda sonra ayrıca ölçme gibi matematik kavramlarını da deneyimleyeceklerdir. Bir ileri seviyeye taşınırsa, çocuklar yaptıkları yemekleri sergileyebilecekleri ya da satabilecekleri bir dükkân ya da tezgâh tasarlamalarına kadar giderek, onların mühendislik tasarım süreçlerinde yer almaları ya da bir probleme yönelik çözüm olabilecek basit teknolojiler tasarlamalarıyla devam edebilmektedirler (Gold, Jia, Bentzley, Bonnet, Franciscus, Denduluri & Zappert, 2020). Fen eğitiminde öğretilen bilimsel araştırma ve mühendislik arasındaki temel fark hedefin ne olduğudur. Bilimsel araştırmada amaç değişkenlerin sonuç üzerisindeki etkisini incelemek iken, mühendislikte hedeflenen sonuca ulaşmak için istenen etkiyi üretmektir (Lindeman, Jabot, Berkley, 2013). Çocukların legolarla oluşturdukları yapılar, büyüklü küçüklü bloklarla yaptıkları tasarımlar, bahçedeki ağaç ya da tahta parçalarını kullanarak ortaya çıkardıkları ürünler hatta evdeki yastıkları ve perdeleri kullanarak yaptıkları çadır tasarımlarının hepsi mühendislik eğitimine girmektedir. Bu etkinlikler içerisinde temelde deneme ve görme mantığı vardır. Çocuklar bina yapmaktan ve bir şeylerin nasıl çalışıp çalışmadığını görmek için onu küçük parçalara ayırmaktan oldukça hoşlanırlar. Aslında çocuklar doğaları gereği erken yaşlardan itibaren mühendislik yapmaktadırlar.; her zaman gayri resmi olarak mühendislik yaparlar (Katz,2010). STEAM eğitimi de bir anlamda bu eğilimin programlanmış bir yapıda yeteneklerini destekleyici açılardan sunması anlamına gelmektedir.

1.3 Erken Çocuklukta Sanat (Art) Açısından STEAM İçeriği

Yenilikçi ve özgün şeyler üretmek için hayal gücü ve yaratıcılık oldukça önemlidir. 21. yüzyıla ayak uydurmak sadece teknoloji, fen ve matematik bilmek değil bunun yanında özgün fikirler üretebilmeyi gerektirmektedir. Bunun da çocuğun yaratıcı hayal gücünün desteklenmesiyle geliştirilebileceği düşünülmektedir. Orijinal fikir oluşturma felsefesi en iyi "Sanat" disiplininde görülmektedir (Merriam-Webster, 2008). Sanatın sözlü ve yazılı, bilişsel ve duyuşsal gibi pek çok yeteneği geliştirdiği araştırmalarda kanıtlanmıştır.

STEM' e "A" ifadesinin eklenmesiyle oluşan STEAM, çocuklarda; sorgulama, gözlem yapma, konsantrasyon, problem çözme, farklı yollarla iletişim kurma, orijinallik ve biriciklik gibi yeteneklerin geliştirilmesi hedeflenmiştir. STEM eğitimine sanat disiplininin eklenmesi; insan beyninin matematiksel, pragmatik ve mantıksal veri sonuçlarını yöneten sol lobuyla birlikte; duygusal, sezgisel, yaratıcı ve görsel alanları yöneten sağ lobunun da kullanılmasına olanak tanımıştır. Böylece çocukların ezberci eğitimden ve tekdüze düşünme alanından çıkıp kişiye özgü potansiyel başarıyı yakalaması öngörülmektedir (Poyraz, 2018). Ünlü düşünürlerin ve bilim insanlarının hayatlarına baktığımızda örneğin: Leonardo da Vinci, El Cezeri, Albert Einstein gibi bilim insanları hem sanat hem de bilimle ilgilenmişler ve ikisinin birbirinden farklı alanlar olmasına rağmen birbirini olumlu olarak etkilediğini ortaya koymuşlardır. STEAM eğitimi ayrıca sanat ile ilgili birçok iş imkanına da öncülük etmektedir. Örneğin görsel sanatlar, sahne sanatları, sinema, fotoğrafçılık, müzik, oyunculuk gibi meslek sektörlerini içine almaktadır. Bunun yanı sıra sanat teknoloji, mühendislik ve matematikle birleşerek mimarlık, endüstriyel tasarım, bilgisayar oyunları ve grafik tasarım gibi meslek alanlarını da içine almaktadır (Mercin, 2019). Katz (2010), bir şeyler inşa etmeyi,

yazmayı, çizmeyi, keşfetmeyi, üretmeyi seven küçük çocuklar için sanatın STEM'e dahil edilmesinin en doğal olanı olduğunu savunmaktadır. Çocukların yaratıcılıklarını ve hayal güçlerini geliştirmek için sanatı kullanmalarının teşvik edilmesinin, mühendisliği ve peşinden bilinçli teknoloji kullanımına izin verilmesinin, fen ve matematik öğrenimini verimli hale getirerek günümüz sorularına cevap vereceği düşünülmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışmada STEAM eğitiminin erken çocukluk döneminde hangi yönlerden önemli olduğuna vurgu yapılmasıyla birlikte STEAM eğitimine yönelik ülkemiz ve dünyada geliştirilen projelerden ve yürütülen araştırmalardan bahsedilmektedir. Meta analiz biçiminde yürütülen bu derleme çalışmasında, konuya ilişkin alan yazında yapılmış araştırma sonuçları ve ilgili literatür taranmış ve erken çocukluk döneminde STEAM çalışmalarının temel perspektifleri açısından önemli noktalara dikkat çekilerek detaylı değerlendirmeler ile araştırma önerileri ortaya konmuştur.

3. Tartışma ve Sonuç

STEAM çalışmalarından her yaş için eğitsel açıdan gerekli verimliliğin sağlanması ve eğitim metodunun sağlam temellere dayanarak çocuklar tarafından benimsenmesi için bu eğitimin erken çocukluk döneminde verilmesi büyük önem arz etmektedir. STEAM uygulamaları farklı öğrenim basamaklarında uygulanmaya çalışılsa da STEM alanına yönelik son yıllarda yapılan araştırmalar, daha çok erken çocukluk dönemi üzerine yoğunlaşmaktadır (Akgündüz & Akpınar, 2018).

STEAM eğitimine ilişkin son dönemde yayımlanan raporlara ve müfredatlara bakıldığında bu yaklaşımın MEB'in gündeminde yer aldığı görülmektedir. MEB'in gündemine girmiş olmasına rağmen STEAM ile ilgili atılması gereken adımların hızlı gerçekleştiği söylenememektedir. MEB tarafından 2016'da yayımlanan STEM Eğitim Raporu'na bu durum şu ifadelerle sunulmuştur: "*Ülkemizin STEAM eğitimi için Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmış doğrudan bir eylem planı bulunmamakla birlikte 2015-2019 Stratejik Planında STEAM' in güçlendirilmesine yönelik amaçlar bulunmaktadır.*" 2014-2018 arasında ülkenin yol haritasını belirleyen Onuncu Kalkınma Planı'nda eğitim başlığı altında yer alan yukarıdaki ifadeler dikkatle okunduğunda STEM yaklaşımının hedefleriyle örtüştüğü görülmektedir.

Ülkemizin ve ekonominin ihtiyaçlarına duyarlı, etkileşim içerisinde olan, ürettiği bilgiyi ürüne, teknolojiye ve bilime dönüştüren, akademik, idari ve mali açıdan özerk üniversite modeli çerçevesinde küresel ölçekte rekabetçi bir yükseköğretim sistemine ulaşılması hedeflenmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014). Hedeflenen yükseköğretim modeli disiplinler arası çalışmayı teşvik eden, bilgi ve teknolojiyi kullanmanın ötesine geçip üretimi özendirerek küresel rekabet gücünü artırmayı amaçlamaktadır. MEB tarafından son dönemde yayımlanmış olan STEM Eğitim Raporu (MEB, 2016), STEM Öğretmen Eğitimi El Kitabı (MEB, 2017), Öğretim Programları (MEB, 2018) gibi rapor ve programlar, Onuncu Kalkınma Planı'nda ortaya konulan eğitsel hedeflerin gerçekleştirilmesi açısından önemli durumlardır.

Bu yapılan çalışmalar kıymetli olsa da okul öncesi ve erken yaşlarda STEAM eğitiminin yetersiz olduğu görülmektedir. Hayatın erken yıllarında çocuklara STEAM perspektifinden eğitim verilmeye başlanırsa gelecekte, 21. yy. dünyasına sadece uyum sağlayan değil, bu yeni dünyaya yön veren ve şekillendiren neslin oluşturulmuş olacağı çeşitli araştırmacılar tarafından söylenmektedir (Firlik, 1996; Baek, Park, Kim, Noh, Park, Lee, Jeong, Choi & Han, 2011; Barakos, Lujan & Strang, 2012; Georgette & Hyonyong, 2012; White, 2014).

STEAM ile birlikte çocuklar mühendisliği ve teknolojiyi iletişim kurmanın ve sergilemenin bir yolu olarak sanatı da bir araya getirerek 21. yüzyıl becerilerini geliştirebilmektedirler. Sanatta yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte hem sanatçının etki alanı hem de toplumum bakış açısı genişlemiştir (Yıldırım, 2020). Bu bağlamda, STEAM eğitiminin salt mantıksal-matematiksel değil, sanatsal bakış açılarını da desteklediği görülmektedir. Son zamanlarda özellikle sanat alanında teknoloji ve mühendisliğin bütünleştirerek dijital sanat ve sanal gerçeklik olgusu altında canlı işitsel/görsel performans alanlarında çalışmakta olan, özellikle eserlerini mimari yapıtlar ve medya sanatları arasında hibrit bir ilişki kurarak sunan sanatçı Refik Anadol, STEAM eğitiminin hedeflediği becerilere sahip olan birey olarak gösterilebilir.

Tüm bu açılardan ele alındığında eğitimcilerin, sistemli, yaratıcı, çözüm odaklı, sorgulayan, araştıran çocuklar yetiştirilmesi için STEAM eğitimine yönelik geniş perspektif bilgileri edinmeleri gerekmektedir. Bu aşamada eğitimcileri, STEAM merkezi kurmaları, MEB, TÜBİTAK, Üniversiteler ve TÜSİAD koordinesiyle çalışmaları, STEAM eğitimini müfredata entegrasyon sürecini aktif yönetmeleri, okullarda STEAM zümreleri kurmaları, STEAM projeleri yürütmeleri, konferans ve seminerler ile aile katılımını da sağlamaları araştırma sonucunda ortaya konan önerilerdir.

Dünyada yeni bir konu olmasa da ülkemizde erken STEAM eğitimi oldukça yeni bir konudur ve bu konuya ilişkin araştırmalar henüz yetersiz ve kitlesel başarılı sonuca ulaşamamış durumdadır. Okul öncesi dönemde gerçekleştirilen STEAM eğitimi ile çok yönlü faydaların sağlandığı görülmektedir. Bu sebeple, STEAM eğitimi araştırmacılarına, hedef kitlesi erken çocukluk dönemi olan araştırmalar gerçekleştirmesi önerilebilir.

Fred Rogers'ın dediği gibi "sorular, cevaplar kadar önemlidir" ifadesinden yola çıkarak, çocukların sorular sorarak, gözlemler yaparak, inşa ederek, kurcalayarak, boyayarak, yıkarak kısacası yenilikçi yollarla merak ederek ve kendini ifade ederek STEAM alanlarının doğasına katkıda bulunması sağlanmalıdır (Rogers, 2003).

Bu konuda öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Öğretmenlerin günlük planlayıp çocuklara sunduğu STEAM çalışmalarına ek olarak, çocukların serbest zaman etkinlikleri içerisinde tasarımlar gerçekleştirebilecekleri birtakım materyaller onlara sağlayarak spontan oluşan STEAM deneyimleri için uygun şartların sağlanmasına öncelik verilmelidir. STEAM eğitimi az müdahale ama oldukça dikkatli rehberlik gerektiren bir uygulamadır. Çocuklara problem durumu sunulmalı ve çözüm yollarını bulmaları için onlara özgürce çalışma, üretme ortamı verilmeli, çocukların fikirleri tek tek dinlenmeli, kendi aralarında tartışmalarına izin verilmeli, birlikte hareket etmeleri için fırsat tanınmalıdır. Öğretmenler çocukların hayal gücünü destekleyici mesajlar iletmelidir. Sadece pahalı teknoloji aletleri kullanarak değil aynı zamanda geri dönüştürülebilen atık materyalleri de kullanarak STEAM eğitimi uygulamanın yanı sıra sürdürülebilir sınıf oluşturulmasına da katkı sağlanabilir. Ayrıca öğretmenler ve ebeveynler çocuklara açık uçlu sorular sorabilir. Çocuklara yarattıkları ve dünyaları hakkında iyi ve anlamlı sorular sağlayarak, çocuklar eleştirel düşünmeye başlayabilir. İyi soruların tek bir cevabı olmamakla birlikte verilen cevaplar öğretmenin aradığı cevaplar da olmayabilir. Bu diyalog, erken çocukluk eğitimcilerinin esnek, açık görüşlü olmalarını ve plandan sapmaya istekli olmaları anlamına gelmektedir.

Eğitime şüphesiz büyük katkısı olan STEAM etkinliklerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Önce okul öncesi ve ilk, orta kademeli okullar STEAM etkinliği yapılabilecek şekilde düzenlenmeli, eğitim programlarıyla desteklenmelidir. Yine okulları bir laboratuvar olarak görüp STEAM merkezleri ve atölyeleri kurmak için uygun hale getirip, M.E.B. ve sivil toplum kuruluşları tarafından yeterli ödenekler ayrılarak desteklenmelidir. En kalıcı bilginin yaparak yaşayarak öğrenildiği göz önüne alınırsa, STEAM eğitimi, günümüz dünyasına en uygun eğitim modelidir. Her çocuğun kendi zeka alanı ve becerisine uygun bireysel bir şeyler bulabileceği bu oluşum, ülkemizde erken çocukluktan başlayarak eğitimin her kademesine yayılmalıdır.

Kaynakça

Akgündüz, D., & Akpınar, B. C. (2018). Okul öncesi eğitiminde fen eğitimi temelinde gerçekleştirilen STEM uygulamalarının öğrenci, öğretmen ve veli açısından değerlendirilmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, *32*(1), 1-26.

Aladé, F., Lauricella, A. R., Beaudoin-Ryan, L., & Wartella, E. (2016). Measuring with Murray: Touchscreen technology and preschoolers' STEM learning. *Computers in Human Behavior, 62,* 433–441. doi: 10.1016/j.chb.2016.03.080

American Academy of Pediatrics, American Public Health Association, National Resource Center for Health and Safety in Child Care and Early Education (2011). Caring for our children: National health and safety performance standards; Guidelines for early care and education programs (3rd ed.). Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; Washington, DC: American Public Health Association.

Ayvacı, H. Ş., & Ayaydın, A. (2018). *Bilim, teknoloji, mühendislik, sanat ve matematik (STEAM).* Salih Çepni (Ed). Kuramdan Uygulamaya STEM+A+E Eğitimi içinde, s. 115-137, Ankara, Pegem A Yayıncılık.

Baek, Y., Park, H., Kim, Y., Noh, S., Park, JY, Lee, J., Jeong, J-S, Choi, Y., & Han, H. (2011). Steam education in Korea. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 11*(4), 149-171.

Barakos, L., Lujan, V., & Strang, C. (2012). *Science, technology, engineering, mathematics (STEM): Catalyzing change amid the confusion.* Portsmouth, NH: RMC Research Corporation, Center on Instruction.

Bardige, K., & Russel, M. (2014). *A STEM-focused curriculum: Implementation guide*. Sandwich: Heritage Museums & Gardens Inc

Bybee, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities.* NSTA press.

Charlesworth R. & Lind, K.K. (2007). *Math and science for young children*. Fifth edition, USA, New York: Thompson/Delmar learning

Cunningham, C. M. (2009). Engineering is elementary. *The Bridge, 30*(3), 11–17.

Cunningham, C. M., & Hester, K. (2007). *Engineering is elementary: An engineering and technology curriculum for children*. Presented at the ASEE Annual Conference and Exposition, Honolulu, HI.

Firlik, R. (1996). Can We Adapt the Philosophies and Practices of Reggio Emilia, Italy, for Use in American Schools? *Early Childhood Education Journal, 23*(4), 217.

Georgette, Y., & Hyonyong, L. (2012). Exploring the exemplary STEAM education in the u.s. as a practical educational framework for Korea. *Journal of The Korean Association For Science Education, 32*(6), 1072-1086.

Gold, J. A., Jia, L., Bentzley, J. P., Bonnet, K. A., Franciscus, A. M., Denduluri, M. S., & Zappert, L. T. (2020). WISE: A Support Group for Graduate and Post-Graduate Women in STEM. *International Journal of Group Psychotherapy,* 1–35. doi:10.1080/00207284.2020.1722674

https://refikanadol.com/about/

Kalkınma Bakanlığı. (2014). Onuncu Kalkınma Planı.http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu_Kalk%C4%B1nma_Plan%- C4%B1.pdf, (Erişim tarihi: 10.06.2021).

Katehi, L., Pearson, G., & Feder, M. (2009). *Engineering in K-12 education: Understanding the status and improving the prospects.* Washington DC: National Academy Press.

Katz, L. G. (2010). STEM in the early years. Early Childhood Research and Practice. Collected Papers from the SEED (STEM in Early Education and Development) Conference. Retrieved from http://ecrp.uiuc.edu/beyond/seed/index.html

Lindeman, K. W., Jabot, M., & Berkley, M. T. (2013). The role of STEM (or STEAM) in the early childhood setting. *Advances in Early Education and Day Care,* 95–114. doi:10.1108/s0270-4021(2013)0000017009

M.E.B (2015). Millî Eğitim Bakanlığı 2015–2019 stratejik planı. Ankara. URL: https://sgb.meb.gov.tr/www/mill-egitim-bakanligi-2015-2019-stratejik-planiyayinlanmistir/icerik/181, sitesinden erişilmiştir.

M.E.B (2016). Milli Eğitim Bakanlığı STEM eğitimi raporu. Ankara. URL: http://yegitek.meb.gov.tr/www/meb-yegitek-genel-mudurlugu-stem-fen-teknoloji-muhendislikmatematik-egitim-raporu-hazirladi/icerik/719, sitesinden erişilmiştir.

M.E.B (2017). Millî eğitim bakanliği yenilik ve eğitim teknolojileri genel müdürlüğü (yeğitek) stem eğitimi öğretmen elkitabi.Ankara.URL: http://scientix.meb.gov.tr/images/upload/Event_35/Gallery/STEM%20E%C4%9Fitimi%20%C3%96%C4%9Fretmen%20El%20Kitab%C4%B1.pdf 16.06.2021 sitesinden erişilmiştir.

M.E.B. (2013). Okul öncesi eğitim programi. Ankara: MEB Yayıncılık.

M.E.B. (2018). Öğretim programlarini izleme ve değerlendirme sistemi—öğretim programlari. http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx, (Erişim tarihi: 10 Mayıs 2018).

Mercin, L. (2019). STEAM eğitiminde sanatın yeri. *Inonu University Journal of Art and Design, 9*(19), 28-41.

Merriam-Webster Online. (2008). STEM.'' http://www.merriam-webster.com/dictionary/ STEM.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2015). Çocuk gelişimi ve eğitimi: 0-72 ay bilişsel gelişim. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/072%20Ay%20Bili%C5%9Fsel%20Geli%C5%9Fim.pdf (Erişim Tarihi: 12.06.2021).

Poyraz, G. T. (2018). STEM eğitimi uygulamasında kayseri ili örneğinin incelenmesi ve uzaktan STEM eğitiminin uygulanabilirliği. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Qualifications and Curriculum Development Agency, QCDA. (2010). The national curriculum: Level descriptions for subjects. Earlsdon Park, Coventry, UK: Office of Public Sector Information.

Rogers, F. (2003). *The world according to Mr. Rogers: Important things to remember*. New York, NY: Hyperion.

Saçkes, M., Trundle, K., Bell, R.L., & O'Connell, A.A. (2011).The influence of early science experience in kindergarten on children's immediate and later science achievement: Evidence from the early childhood longitudinal study. *Journal of Research in Science Teaching 48*(2),217 – 235.

Sanders, M. (2009). STEM, STEM education, STEMmania. *The Technology Teacher, 68*(4), 20-26.

Sharifnia, E., Vidiksis, R., Orr, J., Dominguez, X., Goldstein, M., & Kamdar, D. (2015). *Developing preschool scientists: Identifying best practices for using tablets to support early science teaching and learning*. Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 1745-1750). Las Vegas, ABD.

Toran, M. (2011). Montessori yönteminin çocukların kavram edinimi, sosyal uyumları ve küçük kas motor becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.

Tunnicliffe, S.D., & Gkouskou, E. (2020). Science in action in spontaneous preschool play–an essential foundation for future understanding. *Early Child Development and Care, 190*(1), 54-63.

White, D. (2014). What is STEM education and why is it important? *Florida Association of Teacher Educators Journal, 1*(14),1-9.

Yıldırım, M. (2020). İnvazyon ve sanal gerçeklik. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 10* (1), 188-200.

Yılmaz, H., Koyunkaya-Yiğit, M., Güler, F., & Güzey, S. (2017). Fen, teknoloji, mühendislik, matematik (stem) eğitimi tutum ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 25*(5), 1787-1800.

ERPA
International Congresses on Education 2021
Sakarya/ Turkey 3-5 June / 2021

Socioemotional Aspects of Music-Motor Activities According to the BAPNE Method

Roberto Sayago-Martínez[a], Giulio Salerno[b], Salvatore Di Russo[c], Antonio Arnau-Mollá[d], Francisco Javier Romero-Naranjo[e]

[a,b,c,d,e] *University of Alicante, Calle Aeroplano, s/n, 03690 San Vicente del Raspeig, Alicante (Spain)*

Abstract

The aim of this research is to propose a decalogue following the guidelines of the BAPNE method for the improvement of the classroom climate. The neuromotor resources in which cognitive and executive functions are always present, require a concrete systematization along with the correct management of the classroom, whose objective is to create an emotionally positive learning environment. We provide the 10 main key aspects that the whole session of the BAPNE method requires mandatory compliance to enhance both kinesthetic and tribal learning.

Keywords:
Neuromotricity, BAPNE Method, Body percussion, music-motor activities, Socioemotional education.

1. Introduction

The improvement of the classroom climate is one of the most important aspects within the educational panorama and one that concerns a large part of the teaching staff. The student-teacher and student-student relationship is changing by leaps and bounds, in which new technologies, new educational trends and home-parent-school relationships are always very fickle.

Neuromotor skills is a discipline that brings together many subjects and serves as a tool for learning a wide variety of concepts through movement. Neuromotor skills are understood as any motor activity linked to a possible stimulation of the brain that involves new psychomotor strategies and mainly linked to cognitive functions and executive functions. The aim of this article is to provide a decalogue with the ten basic main points for a possible improvement of the socioemotional climate through neuromotor skills. In order to do so, we will proceed with a brief explanation of each aspect with the aim of substantiating it.

The evolution of body percussion has been developed from multiple facets (Romero-Naranjo 2008; Romero-Naranjo, 2013b) since it can be both applied and studied in a transversal way. That is why, in the last 20 years, a very broad panorama linked to different fields ranging from visual culture, to education, solfeggio, co-therapy and so many other branches has opened up (Romero-Naranjo 2013a; Romero-Naranjo 2014; Romero-Naranjo, Crespo-Colomino, Liendo-Cárdenas, Pons-Terrés, & Carretero-Martínez, 2014; Romero-Naranjo 2020).

It is worth mentioning a few small preceding studies in relation to socioemotional aspects, movement and the BAPNE method (Moral-Bofill, Romero-Naranjo, Albiar-Aliaga, & Cid-Lamas, 2015; Fabra-Brell & Romero-Naranjo, 2017a; Fabra-Brell & Romero-Naranjo, 2017b; Moral-Bofill, Vicedo-Molla, & Romero-Naranjo, 2020) that although the number of subjects is very small and the sample needs to be significantly enlarged, they yield positive results.

Corresponding author's address: Universidad de Alicante, Calle Aeroplano, s/n, 03690 San Vicente del Raspeig,Alicante, Spain
e-mail: robertsayagomartinez@gmail.com

2. Socioemotional Aspects of Music-Motor Activities According to the BAPNE Method

2.1 Systematic learning

The didactics of psychomotor learning can be articulated from different points of view. One of the models can be random learning in which knowledge can be acquired in an unstructured way, which can produce wide clauses in the learning process. As far as the BAPNE method is concerned the learning sequences must be correctly sequenced for the following reasons:

The neuromotor skills linked to laterality, dissociation, motor coordination always linked to cognitive and executive functions require a thorough teaching-learning process. When you want to learn a sport or an instrument in a serious way, it is necessary to go through stages by levels of learning in order not to generate frustration or learned helplessness. You cannot learn to play basketball correctly only by shooting three-pointers; you cannot learn to play soccer correctly and only by repeating plays through fouls, you cannot learn body percussion through choreography, etc. because the gaps that are generated in each area are gigantic.

There are several theorists who advocate systematizing concrete learning in improvisation and creativity, given that a posteriori the errors are huge. The minimum and basic aspects of systematized learning are articulated through the 10 pillars of neuromotor skills in which socioemotional, kinesthetic, neuropsychological and musical aspects must be concluded together. Learning without order, without structure, without a logical order gives rise to what we always define as the zombie teacher, tourist or walker.

2.2 Learning based on cognitive and executive functions.

The activities are aimed at the possible stimulation of cognitive and executive functions through the body and movement based on neuromotor skills. For this purpose, a very precise sequential procedure linked to executive functions is established. It was the neuropsychologist Lezak (1982) who coined the term executive functions to refer to a constellation of capacities involved in the formulation of goals, planning for their achievement and execution of behavior in an effective way.

The executive functions and their possible stimulation with the methodology are:

Processing speed: reflects the amount of information that can be processed per unit of time or, even, the speed at which a series of cognitive operations can be performed, but also, the time that elapses from the appearance of the stimulus to the execution of a response (Ríos-Lago & Periáñez, 2010). It can be visual (letters and numbers), auditory (language and singing) and movement. We work with the "BAPNE Cognitive Plates", the Clap Change, through question/answer structures of rhythmic and melodic oral text, verbalizing mathematical operations and moving in different "horizontal meters" (geometric figures) in space.

Working memory: it is the ability to record, encode, maintain and manipulate information during a very specific interval of time to maintain a sense of unity of cognitive activity. Applied in various types of activities using varied repetitions and combining new rhythmic structures both verbally and with body percussion.

Verbal fluency: related to the processes that carry out the appropriate strategies for the search of information and its appropriate response in the shortest possible time. It works through the ability to improvise verbally within certain structures provided by the teacher. It is related to dual task since it is performed while moving in certain geometric figures.

Dual task: is the ability to perform two completely different tasks simultaneously and paying equal attention to both of them constantly. It is about executing, in parallel, a visual task and a visuospatial task. In BAPNE all activities present dual task since the purpose is to make the lower limbs independent from the upper limbs with different movements and voice (spoken or sung).

Inhibition or interference control: is the ability to inhibit or control impulsive responses, interferences or distracters while performing a task. It can be worked on at the motor, attentional and behavioral levels. In multiple activities related to psychomotor melodies, canon, concentric circles and reverse reaction.

Cognitive flexibility: is the ability to make changes in what was previously planned and thus adapt to the circumstances of our environment. The teacher constantly provides indications that modify the psychomotor movement.

Planning: is the ability to generate objectives, develop action plans to achieve them and choose the most appropriate one based on anticipation of consequences. When indications of what to do next are received, the participant develops action plans to achieve them.

Decision making: is the process of making a choice between several possible choices according to the needs, evaluating the results and consequences of each one of them. We mainly work with Clap Change and Handsball Change.

Branching: is the ability to organize and perform three tasks optimally simultaneously, interleaving them and knowing where each of them is at any given moment. When the lower limbs move performing a geometric figure, the upper limbs perform Handsball Change and the voice intones, for example, on the 1st beat C, on the 3rd beat E and on the 4th beat G, these tasks being changed almost continuously by the teacher modifying the psychomotor sequence.

2.3 Setting. Forms of learning. Non-hierarchical learning.

The activities carried out will always be group activities in the form of circles, concentric circles, facing rows; which will favor the cohesion of the group and the creation of bonds through collaborative 2and inclusive work. This arrangement will favor non-hierarchical learning in continuous relationship with others. The forms of psychomotor learning will be imitation, opposite or inverse reaction, variable circular coordination and real time signaling.

2.4 My relationship with the other.

Through the look (because I look at you), the hands (because there is contact) and the feet (because we move to interact with another partner) form according to Lowen (2014) the platform of group rooting and accompaniment in the learning that is emotional experience; all this, interconnected through the spoken voice, recited and above all, sung in group, is the one that harmonizes this relationship with the other and tunes, as if it were a radio, releasing serotonin (well-being) and oxytocin (trust and union) thus increasing empathy and social connection.

Within the cognitive functions, social cognition refers to how we think of ourselves, of others and their behavior, of social relationships, of the meaning of that information and how we act based on it; it is the one that links us with the other (favored by the circular arrangement and facing rows mentioned above), therefore, social cognition makes us reflect and link clearly with Howard Gardner's intrapersonal and interpersonal intelligence (Gardner, 2014).

According to Aguado (2014) for the student to succeed in learning, the teacher must achieve the development of a good emotional climate in the classroom through four specific emotions: curiosity, admiration, security and joy (CASA). Maintaining these emotions during the child's educational journey favors the student-teacher bond, fostering empathy, proper communication and inclusive teaching. Moreover, a school rich in human participation and meaningful interpersonal exchanges occurs not only in the teacher-student relationship, but also in the student-student, teacher-family and family-school relationship.

2.5 Link to the error and link to the methodology.

An error when performing an activity means being exposed to others since it does not go unnoticed; this becomes a great learning opportunity that, far from being penalized by the group, gives support, helps and comforts at a socioemotional level since it is understood that it is part of the learning process in which everyone is involved. Mistakes are natural and learning from them is fundamental. A non-authoritarian and flexible methodology according to the student's level is vital to avoid generating learned helplessness and frustration in the face of error.

The vision of satellite methodology that we propose implies an interdisciplinary and interconnected understanding, i.e. knowledge of the brain, the body, different learning theories (Gregorc, Kolb,

Dunn&Dunn, Myers Briggs, VAK...), musical language, etc. This grants openness both in the scope of application of the method and also to the approach of the methodology of different professionals from various fields.

2.6 Infrastructure. Classroom conditions and materials.

Physical elements have the capacity to intervene in the teaching and learning process. These include sound, light, temperature, and decorative elements of the classroom. The goal is to create a safe, stimulating and emotional learning environment. An environment in which it is possible to foster social relationships and holistic learning inspired by the principle of proximity and flow (Apps & MacDonald, 2012). This methodology, due to the type of activities we use (and arrangement in circles, facing rows, concentric circles, etc.) requires large spaces adequate to the number of participants and with good acoustics.

It is important to note that the sessions always have a dual theoretical/practical component, so the use of digital whiteboards, as well as pvc anatomical brain models or specific bibliography, are always part of the daily routine of each session. The methodology research team composed of architects and engineers have published several articles with architectural proposals linked to movement and space. For this, lighting, ventilation, acoustics, use of colors, application of a multipurpose classroom that allows combining both practice and theory is fundamental, as well as wooden floors that allow correct cushioning in movement (Romero-Naranjo, Bango-Melcón, Serena-Drago, & Romero-Naranjo, 2015; Bango-Melcón, Romero-Naranjo, Serena-Drago, & Romero-Naranjo, 2017).

2.7 Creativity.

Creating for the sake of creating, without structure, without certain parameters, simply doing the first thing that comes to mind is not useful. On the other hand, to be able to create all the possibilities within some specifications and with some very determined characteristics in time, we do consider that it is creativity. The example to observe is that of Jazz musicians in which within a defined harmonic, melodic, rhythmic, stylistic, etc. context, they improvise, create in real time music that is "fresh", novel and different from any other interpretation, being the same work. In addition, the executive functions in improvisation, being the voice the "guiding thread", such as inhibitory processes (to avoid repeating patterns and create novelty), working memory (which updates new information to anticipate what it will do and assess its appropriateness or not) and cognitive flexibility (alternate different modes and change plans to adapt to continuous changes) are especially active.

Creativity in BAPNE is developed by the student in continuous movement and in real time, assuming the role of teacher and making use of cognitive functions such as language, praxias and gnosias, as well as several executive functions. That is, assuming the responsibility to act directing the group with precise indications in a given time, with novel patterns from very simple to highly complex, receiving feedback of their actions continuously and taking the appropriate decisions, choosing and combining a range of possibilities and variables offered by the specific activity to bring it to a successful conclusion. We can expand the creative possibilities using different materials such as balls, hoops, strings, feathers... Creativity is a fundamental aspect that enhances ways of learning and relating to others.

2.8 Teacher competence and voice.

The systematization of the didactics required by the teacher makes him/her work on his/her own socioemotional, communicative and methodological skills: what I want to transmit, how I transmit it, how I feel, what emotions I project to my students, the management of his/her own communicative style and the control of his/her own emotions.

One of the theoretical foundations of learning in BAPNE is the VAK model, which focuses on the perceptual modes of extracting data and information from the context in which we are immersed and how they are filtered by the senses. The three main sensory modalities involved in learning are visual, auditory and kinesthetic. This implies that the learner learns through three learning experiences: observing, listening and performing. Therefore, the teacher's communication skills, including posture, attitude, voice and group management, play a key role in being an effective teacher and in building a "positive" relationship with learners.

The link that the voice has with emotion, with the way of expressing feelings and even of communicating any emotional message is part of our learning. The voice shows the speaker's mood and it is the paraverbal component of language (pitch, speed, volume, timbre) that conveys emotional-affective meanings. Controlling this aspect of language generates empathy, bonding, motivation and intrigue. It is extremely important in the sessions to keep in mind if there are voice alterations (dysphonia), language alterations (aphasia) or speech alterations (dyslalia). The voice agglutinates all the processes and it is vital in the management of the classroom climate by channeling the kinesthetic play.

2.9 The value of play.

Play assumes a fundamental role in the human experience. It has both a biological and a cultural function (Huizinga 2012). Play is the heart that articulates all types of psychomotor activity; it brings values, cooperative learning, reflection of error, links my relationship with others and with their emotional ties.

The body is the tool through which the child can acquire the symbolic universe and the coordination games for children represent a vast repertoire of psychomotor games in which through the use of the body and the voice it is possible to learn, understand and transmit the characteristics and values of a culture.

2.10 Evaluation.

In the BAPNE method, evaluation is carried out by means of rubrics as indicated in Romero-Naranjo (2013a), through questionnaires and validated tests to acquire reliable results. A quantitative research with experimental and control group brings us a unique value. Evaluation in its broadest spectrum also provides us with various ways of obtaining results, not only at a scientific level but also at an educational level, as well as for the acquisition of knowledge. That is why students can self-evaluate, reflect on what they have learned, how they have learned, how they have felt, what has been the relationship with their classmates, the responsibility of a job well done, the transfer of content to real life and the fields that open up to other forms of learning.

3. Conclusions

Through the narrative of this article we have tried to justify the decalogue of basic points for the improvement of the classroom climate through the didactics of body percussion. These ten points briefly discussed, should be taken into account to generate a positive and healthy educational environment from the socioemotional point of view. It is important to keep in mind the role of neuroeducation at present; validated as a referential instrument, which provides us with the value of knowledge of the brain, of how human beings learn, how to structure it, sequence it and generate a positive emotional climate that favors it; all this, with socioemotional statistics measurable by means of validated tests. Neuropsychology also provides us with data in response to students in a tangible way and not only based on observation with educational visions of the nineteenth century.

References

Aguado, R. (2014). *Es emocionante saber emocionarse*. Madrid: EOS.

Apps, L., & MacDonald, M. (2012). Classroom aesthetics in early childhood education. *Journal of Education and Learning*, *1*(1), 49. http://dx.doi.org/10.5539/jel.v1n1p49

Bango-Melcón, P., Romero-Naranjo, J. L., Serena-Drago, F., & Romero-Naranjo, F. J. (2017). Dimension Analysis and Architectural Model of BAPNE Classroom for Pre-school and Primary Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *237*, 1284-1290. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.211

Fabra-Brell, E., & Romero-Naranjo, F.J. (2017a). Body percussion: social competence between equals using the method BAPNE in Secondary Education (Design Research). *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 237*, 1138-1142. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.168

Fabra-Brell, E., & Romero-Naranjo, F.J. (2017b). Social competence between equals through body percussion according to method BAPNE in secondary students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 237*, 829-836. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.179

Gardner, H. (2014). *Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de cultura económica.

Huizinga, J. (2012*). Homo ludens.* Madrid: Alianza Editorial.

Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology, 17*(1-4), 281-297. https://doi.org/10.1080/00207598208247445

Lowen, A. (2014). *El lenguaje del cuerpo: dinámica física de la estructura del carácter*. Barcelona: Herder Editorial.

Moral-Bofill, L., Romero-Naranjo, F. J., Albiar-Aliaga, E., & Cid-Lamas, J. A. (2015). The BAPNE method as a school intervention and support strategy to improve the school environment and contribute to socioemotional learning (SEL). *International Journal of Innovation and Research in Educational Science, 2*, 2349-5219.

Moral-Bofill, L., Vicedo-Molla, F., & Romero-Naranjo, F. J. (2020). Estudio piloto de variables socio-emocionales, ansiedad y flow en alumnos de grado profesional de música mediante actividades BAPNE. *Educatio Siglo XXI, 38*(2 Jul-Oct), 193-212. http://dx.doi.org/10.6018/educatio.432971

Ríos-Lago, M., & Periáñez, J. A. (2010). Attention and speed of information processing. In G. F. Koob, M. L. Moal & R. F. Thompson (Eds.), *Encyclopedia of behavioral neuroscience* (pp. 109-117). Oxford: Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-045396-5.00208-6

Romero-Naranjo, F.J. (2008). Percusión corporal en diferentes culturas. *Música y Educación: Revista trimestral de pedagogía musical, 21*(76), 46-97.

Romero-Naranjo, F. J. (2013a). Criterios de evaluación en la didáctica de la percusión corporal- Método BAPNE. *Educatio Siglo XXI. Educación, identidad y ciudadanía, 31*(1), 235-254.

Romero-Naranjo, F.J. (2013b). Percusión corporal como recurso terapéutico. Cuestiones metodológicas. *La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes*, 2940-2954.

Romero-Naranjo, F.J. (2013c). Science & art of body percussion: a review. *Journal of Human Sport and Exercise, 8*(2), 442-457. https://doi.org/10.4100/jhse.2012.82.11

Romero-Naranjo, F.J. (2014). Body percussion and memory for elderly people through the BAPNE method. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 132*, 533-537. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.349

Romero-Naranjo, F.J., Crespo-Colomino, N., Liendo-Cárdenas, A., Pons-Terrés, J.M., & Carretero-Martínez, A. (2014). Drugs and Body percussion: Rehabilitation therapy using the BAPNE method. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 152,* 1128-1132. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.287

Romero-Naranjo, J. L, Bango-Melcón, P., Serena-Drago, F., & Romero-Naranjo, F. J. (2015). Arquitectura y educación. Justificación metodológica a través del Método BAPNE. In R. A. Rodríguez Pérez & M. B. Alfageme González (Eds.), *Innovación y Enseñanza en Educación Primaria* (1ª ed., pp. 407-418). Editum. https://doi.org/10.6018/editum.2448

Romero-Naranjo, F.J. (2020). Percusión Corporal y "Solfeo Cognitivo". Recursos pedagógicos según el Método BAPNE. *Pensamiento Actual, 20*(35), 105-121. https://doi.org/10.15517/PA.V20I35.44398

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerde Kendini İzleme Stratejisinin Kullanımı: Alanyazın Taraması

Furkan Tavşan[a], Sunagül Sani-Bozkurt[b]

[a] *Anadolu Üniversitesi Zihin Engelliler Eğitimi Programı (Tezli) (YL)*
[b] *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Eğitimi Anabilim Dalı*

Öz

Bu sistematik alanyazın taramasında, otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin eğitiminde kendini izleme stratejisinin kullanımına yönelik araştırmaların gözden geçirilmesi amaçlanmıştır. Tarama sürecinde otizm spektrum bozukluğu olan bireylerle gerçekleştirilmiş kendini izleme stratejisinin etkililiğini değerlendiren hakemli dergilerde 2010-2021 yılları arasında yayımlanmış makaleler taranmıştır. Tarama sonucunda toplam 26 makale çalışmaya dahil edilmiştir. Dahil edilen araştırmalar betimsel ve yöntemsel özellikleri ile sonuçları açısından incelenmiştir. Sonuç olarak, alanyazın tarama çalışması kapsamında incelenen araştırmaların sonuçlarına göre kendini izleme uygulamalarının otizm spektrum bozukluğu olan bireylere çeşitli hedef davranışların kazandırılmasında ve problem davranışların azaltılmasında etkili olduğu görülmüştür. Diğer yandan incelenen araştırmalarda yetişkin bireyler ile yeterince çalışma yapılmamış olması, okul ortamı dışında yürütülen araştırmaların sayısının yetersiz kalması, çoğu çalışmada genelleme ve izleme verilerinin toplanmamış olması, alanyazındaki bir eksiklik olarak görülmüştür. Bu bağlamda yetişkin otizm spektrum bozukluğu ya da diğer özel gereksinimi olan bireylerle kendini izleme stratejisinin etkililiğini inceleyen ileriye yönelik araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler:
Otizm spektrum bozukluğu; kanıta dayalı uygulamalar; kendini yönetme stratejileri; kendini izleme stratejisi

1. Giriş

Gelişimsel yetersizlik grupları içerisinde yer alan Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB); sosyal iletişim ve etkileşimde güçlükler ile sınırlayıcı-yineleyici ilgi, etkinlik ve davranış örüntüleriyle kendini gösteren, erken çocukluk döneminde ortaya çıkan nöro-gelişimsel bir bozukluktur (Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association) [APA], 2013). Tüm bu gelişimsel özelliklerinden yola çıkılarak OSB olan bireylerin, OSB olan bireyler ile çalışan uzmanların ve bu bireylerin ailelerinin kendileri için özel olarak düzenlenmiş birtakım müdahale, yöntem ve stratejilerine gereksinimleri oldukları belirtilmektedir (National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice [NCAEP], 2020). OSB olan bireylerin eğitiminde kullanılan yöntem, strateji ve uygulamalara ilişkin alanyazın incelendiğinde pek çok yöntem, strateji ve ve uygulamaların kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntem, strateji ve uygulamalar arasından seçim yaparken ise OSB olan birey için etkili ve verimli olanı seçmek ve kanıta dayalı bir uygulama olmasına dikkat etmek son derece önemlidir.

Amerika Birleşik Devletleri merkezli NCAEP kuruluşu, OSB olan bireylerin eğitiminde kullanılan kanıta dayalı uygulamaları sistematik olarak inceleyen ve NPDC tarafından tamamlanmış çalışmaların devamını getiren bir kuruluştur. Kuruluşun 2020 yılında yayımladığı "Kanıta Dayalı Uygulamalar" raporuna göre OSB olan bireylerin eğitimde kullanılan kanıta dayalı uygulamalar arasında model olma, akran aracılı öğretim ve müdahale, pekiştirme, sosyal öyküler, video model gibi uygulamalar yer

Sorumlu Yazar Adresi: Milli Eğitim Bakanlığı, Kütahya Çinikent Özel Eğitim İlkokulu, Kütahya
e-posta: furkantavsan@anadolu.edu.tr

almaktadır. Kendini yönetme stratejileri de kanıta dayalı uygulamalar arasında yer almaktadır (NCAEP, 2020).

Kendini yönetmeye ilişkin becerileri edinmiş olan bireylerin; uygun planlama yapma, kendi performansını belirleme ve buna göre düzenlemeler yapma gibi becerileri sahip oldukları alanyazında belirtilmektedir (Agran vd., 2003; Zimmerman, 1990). OSB olan bireyler ise kendini yönetme stratejilerini edinme ve uygulama konusunda desteğe gereksinim duyabilmektedir (Rock & Thead, 2007). Bu noktada OSB olan bireylere kendini yönetme stratejilerini edindirmek onlara akademik performanslarını, iletişim becerilerini ve verilen göreve yönelik odaklanmalarını arttırma olanağı vermektedir (Holifield vd., 2010). Kendini yönetme stratejileri; kendine ön uyaran verme, kendini izleme, kendine yönerge verme, kendini değerlendirme ve kendini pekiştirme stratejilerinden oluşmaktadır (Yücesoy-Özkan, 2007). Bu stratejilerden birisi olan kendini izleme stratejisinde, birey kendi davranışını gözlemekte ve bu davranışı önceden belirlenen ölçütlere göre yapıp yapmadığını kaydetmektedir (Jitendra vd., 2000; Rafferty, 2010; Wolfe vd., 2000).

Alanyazında kendini izleme stratejisine yönelik sınırlı sayıda derleme ve tarama çalışmaları mevcuttur. Webber ve diğerleri (1993) tarafından yapılan inceleme çalışmasında özel eğitim sınıflarında kendini izleme stratejisinin etkililiğini ilişkin araştırmalar incelenmiş, inceleme sonucunda kendini izlemenin öğrenci davranışlarında olumlu etkilere neden olduğu belirtilmiştir. Sheffield ve Walter (2010) tarafından yapılan alanyazın taramasında 1998 ve 2008 yılları arasında yapılmış 16 tek denekli araştırma incelenmiştir. OSB, zihin yetersizliği, down sendromu çeşitli yetersizlik gurubu kapsayan araştırmaların incelenmesiyle kendini izleme stratejisinin problem davranışları azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Bruhn ve diğerleri (2015) tarafından yapılan alanyazın taramasında ise kendini izleme stratejisinin davranış problemi olan öğrencilerin eğitiminde kullanımına yönelik 41 araştırma incelenmiş, tüm araştırmalarda kendini izleme stratejisinin etkililiğine ilişkin bulgular olduğu belirtilmiş; ancak bu çalışmada OSB ve down sendromu gibi birkaç yetersizlik grubu kapsam haricinde tutulmuştur.

Alanyazında yer alan bu derleme çalışmaları incelendiğinde katılımcıların genellikle birden fazla yetersizlik grubunu kapsadığı dikkat çekmektedir. Çalışılan konu bağlamında ise sıklıkla göreve ilişkin davranışları yerine getirme, problem davranışlar ve akademik beceriler üzerinde kendini izleme stratejisinin etkililiğini ortaya koyan araştırmalar olduğu görülmektedir. Ele alınan araştırmaların büyük çoğunluğunda stratejinin etkililiğine ilişkin bulgular ortaya konulmuştur. Bununla beraber alanyazında kendini izleme stratejisinin teknoloji destekli kullanımını inceleyen araştırmaların eksikliğinden bahsedilmiş (Bruhn vd., 2015) ve teknoloji desteğiyle sunulan kendini izleme stratejilerin kullanımına yönelik araştırmaların yürütülmesi gerekliliği öneriler arasında yer almıştır. Bu noktadan hareketle son yıllarda hızla gelişen ve yaygınlaşan teknoloji ile birlikte kendini izleme stratejilerinin OSB olan bireylerle kullanımının ne tür bir değişim geçirdiğini ortaya koymak ve ileriye yönelik araştırmalara bu bağlamda öneriler sunmak önem kazanmaktadır. Bu gereksinimden yola çıkılarak bu sistematik alanyazın taramasında, OSB olan bireylerin eğitiminde 2010-2021 yılları arasında gerçekleştirilmiş kendini izleme stratejisinin kullanımına yönelik araştırmaların gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

2. Yöntem

2.1 Araştırma Deseni

Bu çalışma sistematik alanyazın taraması olarak gerçekleştirilmiştir. Sistematik alanyazın incelemeleri eğitim alanında çeşitli uygulamalara ilişkin araştırmaları inceleyerek gelecek çalışmalara rehberlik etmek amacını taşımaktadır (Gough vd., 2017).

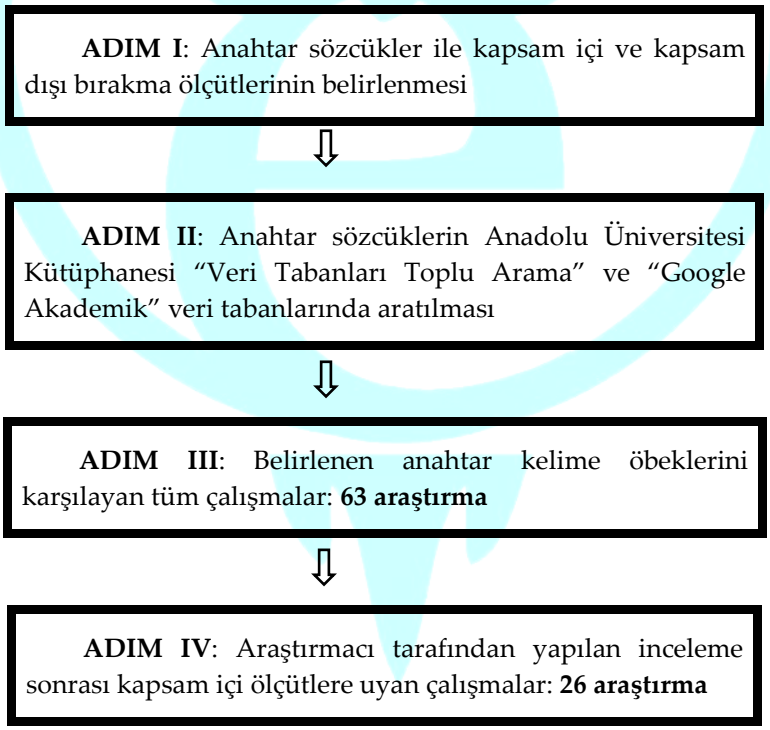
2.2 Veri Toplama ve Analizi

Alanyazın taramasına başlanmadan önce konuya ilişkin yayınlara ulaşmayı kolaylaştıracak anahtar sözcükler belirlenmiştir. Anahtar sözcük olarak "kendini izleme, otizm" "kendini kaydetme, otizm" "kendini yönetme, otizm" ile "kendini düzenleme, otizm" ve bu anahtar sözcüklerin İngilizce karşılıkları belirlenmiş ve farklı kombinasyonları oluşturularak Anadolu Üniversitesi Kütüphanesi "Veri Tabanları Toplu Arama" ve "Google Akademik" veri tabanlarından arama yapılmıştır. Bu alanyazın taramasında OSB olan bireyler ile kendini izleme stratejisini kullanarak gerçekleştirilen araştırmalar incelenmiş ve incelenen

araştırmaların alanyazın taramasına dahil edilmesi için birtakım kapsam içi ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütler aşağıdaki gibidir:

Alanyazın taramasına dahil edilmek için ilk ölçüt olarak incelenen araştırmanın tek denekli araştırma, grup deneysel araştırması veya durum çalışması olması şartı belirlenmiştir. Eğer incelenen araştırma bu desenleri kullanmıyorsa söz konusu araştırma (örn., alanyazın taramaları, meta-analizler vb.) kapsam dışında tutulmuştur. Kapsam içi sayılma koşullarından ikincisi ele alınan araştırmalardaki bağımsız değişkenin kendini izleme stratejisi olmasıdır. Bağımsız değişkeni doğrudan kendini izleme stratejisi olarak belirtilen araştırmalar dışında; kendini yönetme, kendini kayıt ve kendini değerlendirme stratejilerini bağımsız değişken olarak ele alan araştırmalar da incelenmiş, bu araştırmalar arasından çok bileşenli bir müdahalenin bir parçası olarak kendini izlemeyi kullanan araştırmalar kapsam içinde tutulmuştur. Bağımlı değişken açısından ise herhangi bir kapsam dışı bırakma ölçütü koyulmamış, kendini izleme stratejisiyle ele alınabilecek tüm akademik ve sosyal davranışları bağımlı değişken olarak belirlemiş araştırmalar kapsam içinde tutulmuştur. Bir diğer ölçüt olarak ise katılımcıları OSB tanısı almış bireylerden oluşan araştırmaların kapsam içinde tutulması kararlaştırılmıştır. Diğer yetersizlik gruplarıyla yapılmış olan araştırmalar kapsam dışında bırakılmıştır. Birden fazla yetersizlik grubuyla yapılmış araştırmalarda, OSB tanısı almış en az bir bireyin de katılımcı grubunun içerisinde olduğu ve araştırma bulgularının yetersizlik durumlarına göre ayrıştırılabildiği durumlarda araştırmalar kapsam içinde tutulmuştur. Son olarak ise 2010 ve 2021 yılları arasındaki araştırmaların kapsam içinde tutulması ölçüt olarak belirlenmiştir.

Belirlenen anahtar kelime öbekleri kullanılarak toplamda 63 yayına ulaşılmıştır. Bu yayınlar yukarıda belirtilen kapsam içi ve kapsam dışı bırakma ölçütlerine göre incelenmiş ve toplamda 26 makale kapsam içi ölçütler doğrultusunda çalışmaya dahil edilmiştir. Kapsam içi ölçütler dahilinde yer alan araştırmalar Tablo 1'de yer alırken; alanyazın taraması sürecindeki akış seması Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. *Alanyazın Taraması Sürecindeki Akış Seması*

Tarama sonucunda belirlenen ölçütlere uygun olan toplam 26 makale; katılımcı özellikleri, etkililik/karşılaştırma, araştırma yöntemi, araştırma deseni, bağımlı ve bağımsız değişken, ortam, araç gereçler, genelleme, izleme, sosyal geçerlilik ve bulgular bakımından incelenmiş ve betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Ardından Tablo 1'de yer alan araştırmalar için bağımsız iki uzman tarafından kodlama güvenirliği yapılmıştır. Güvenirlik analizi hesaplaması görüş birliği / (görüş birliği + görüş ayrılığı) x 100 formülü kullanılarak yapılmış ve güvenirlik oranı %100 olarak belirlenmiştir.

# Sıra no	Referans	Katılımcı özellikleri	Katılımcı yaş aralığı	Etkililik - karşılaştırma	Araştırma yöntemi	Araştırma deseni	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Ortam	Araçlar	Genelleme	İzleme	Sosyal geçerlilik	Bulgular
1	Beckman vd. (2019)	2 Erkek (OSB)	10-11	Etkililik	Tek Denekli	A-B-A-B Modeli	Akademik başarı ve göreve ilişkin davranışları yerine getirme	Mobil uygulama aracılığıyla kendini izleme	Özel eğitim sınıfı	Samsung Galaxy Tablet, I-Connect uygulaması	-	-	-	İki katılımcıda da etkili
2	Bouck vd. (2014)	3 Katılımcı – 2 Kız ve 1 Erkek (OSB)	13-15	Karşılaştırma	Tek Denekli	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli	Yiyecek hazırlama becerisi	Kağıt-kalemle kendini izleme listesi ve teknoloji tabanlı kendini izleme listesi	Özel eğitim sınıfı	iPad 2, Upad lite uygulaması, 10 adımlı tarifler	-	+ (14 hafta sonra)	Öznel değerlendirme (olumlu)	İki yöntem de tüm katılımcılarda becerinin ediniminde etkili, akıcılık aşamasında etkili bulunmamış, teknoloji tabanlı kendini izleme daha etkili bulunmuş
3	Cihak vd. (2010)	3 Erkek (OSB)	13	Etkililik	Tek Denekli	Ortamlar arası çoklu yoklama modeli	Göreve ilişkin davranışları yerine getirme	El bilgisayarı aracılığıyla sunulan statik resim yönergeleri	Sınıf	Renkli çekim öğrenci resimleri, HP iPAQ el bilgisayarı, kendini kayıt indeks kartı	+ (Ortam genellemesi)	-	Öznel değerlendirme (olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili
4	Clemons vd. (2015)	3 Katılımcı – 2 Erkek ve 1 Kız (1 OSB, 1 özgül öğrenme güçlüğü olan, 1 zihin yetersizliği olan katılımcı)	15-17	Etkililik	Tek Denekli	A-B-A-B-A Modeli	Göreve ilişkin davranışları yerine getirme	Mobil uygulama aracılığıyla kendini izleme	Genel ve özel eğitim sınıfları	Samsung Galaxy Tablet, I-Connect uygulaması, pekiştireç listesi, zaman ölçer	-	+ (2 ve 4 hafta sonra)	Öznel değerlendirme (olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili
5	Coyle & Cole (2014)	3 Erkek (OSB)	9-11	Etkililik	Tek Denekli	A-B-A-BF-IF / A-B-A-C-A modelleri	Etkinlik dışı/konuya ilgisiz davranış	Kendisinin model olduğu video model ve kendini izleme programları	Sınıf	Video kamera, zaman ölçer, kendini izleme çizelgeleri, kalem, COMPIC kartları	-	+	-	İstenmedik davranışların azaltılmasında oldukça etkili
6	Crutchfield vd. (2014)	2 Erkek (OSB)	14	Etkililik	Tek Denekli	A-B-A-B modeli	Stereotipik davranışlar	Mobil uygulama aracılığıyla kendini izleme	Özel eğitim sınıfı	SamsungGalaxy akıllı telefon, I-Connect uygulaması	-	-	Öznel değerlendirme (olumlu)	İki öğrencide de etkili

# Sıra no	Referans	Katılımcı özellikleri	Katılımcı yaş aralığı	Etkililik - karşılaştırma	Araştırma yöntemi	Araştırma deseni	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Ortam	Araçlar	Genelleme	İzleme	Sosyal geçerlilik	Bulgular
7	Deitchman vd. (2010)	3 Erkek (OSB)	5-7	Etkililik	Tek Denekli	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	İletişim başlatma becerileri	Video geri bildirim ile kendini izleme	Sınıf, okul kafetaryası, oyun alanı	Video kamera, geri bildirim resimleri, sayım aracı	-	+ (2 katılımcı için)	Öznel değerlendirme (olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili
8	Finn vd. (2015)	4 Erkek (OSB)	8-9	Etkililik	Tek Denekli	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli	Göreve ilişkin davranışları yerine getirme	WatchMinder aracılığıyla kendini izleme müdahale paketi	Sınıf	WatchMinder, iPad, Data Manager Pro uygulaması	-	+	-	Tüm katılımcılarda etkili
9	Holifield vd. (2010)	2 Erkek (OSB)	9-10	Etkililik	Tek Denekli	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli	Göreve ilişkin davranışları yerine getirme	Kendini izleme	Sınıf	Kendini izleme formu	-	-	Sürdürülebilirlik (olumlu)	İki öğrencide de etkili
10	Huffman vd. (2019)	1 Erkek (OSB)	19	Karşılaştırma	Tek Denekli	Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli	Göreve ilişkin davranışları yerine getirme	Mobil uygulama aracılığıyla kendini izleme ve kendini izleme (sınıf etkinlikleri bağlamında)	Üniversite sınıfı	Samsung Galaxy Tablet, I-Connect uygulaması, zaman ölçer uygulama	-	-	Öznel değerlendirme (Olumlu)	Davranışta istendik davranış gerçekleşmiş fakat araştırma deseninden dolayı işlevsel ilişki kurulamamış durumda
11	Kartal & Yücesoy-Özkan (2012)	3 Erkek (1 OSB, 1 Down sendomlu, 1 orta düzey zihin yetersizliği olan katılımcı)	8-10	Etkililk	Tek Denekli	Katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	Dışarı çıkmak için uygun şekilde hazırlanma becerisi	Kendini yönetme stratejileri (kendine önuyaran verme, kendini izleme, kendine yönerge verme, kendini değerlendirme ve kendini pekiştirme)	Katılımcıların evleri	Beceriler için resimli liste, kayıt formları, el kamerası	+ (Araç-gereç genellemesi)	+ (2, 4 ve 6 hafta sonra)	Öznel değerlendirme (olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili
13	Legge vd. (2010)	3 Erkek (2 OSB, 1 Serebral Palsili)	11-13	Etkililik	Tek Denekli	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli	Göreve ilişkin davranışları yerine getirme	MotivAider ile kendini izleme	Özel eğitim sınıfı	MotivAider, kendini kaydetme formu	-	-	-	Tüm katılımcılarda etkili

# Sıra no	Referans	Katılımcı özellikleri	Katılımcı yaş aralığı	Etkililik - karşılaştırma	Araştırma yöntemi	Araştırma deseni	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Ortam	Araçlar	Genelleme	İzleme	Sosyal geçerlilik	Bulgular
13	Lui vd. (2014)	1. Çalışmada 1 Erkek OSB Katılımcı, 2 Çalışmada 2 Erkek OSB Katılımcı	5-7	Etkililik	Tek Denekli	Çoklu başlama düzeyi modeli	Uyum becerileri ve problem davranışlar	Kendini yönetme stratejileri (kendin izleme ve kendini kayıt)	1. Çalışmada oturma odası ve mutfak, 2. Çalışmada oturma odası ve banyo	Kendini kayıt formları, hikâye takip etme yönergeleri	+ (Ortam genellemesi)	+	Öznel değerlendirme (Olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili
14	Nuernberger vd. (2013)	1 Kız (OSB)	19	Etkililik	Tek Denekli	A-B-A-B modeli	Tekrarlayan davranışlar	Diğer davranışların ayrımlı pekiştirilmesi ve kendini izleme	Özel müşahede odası	Bilgisayar, Motivaider çıkartmalar	+ (Ortam genellemesi)	-	-	Etkili
15	Parker & Kamps (2011)	2 Katılımcı, 1 Erkek ve 1 Kız (OSB)	9	Etkililik	Tek Denekli	Davranışlar arası çoklu yoklama modeli	Etkinlik/görev tamamlama	Görev analizi ve kendini izleme	Genel ve özel eğitim sınıfları, fast-food restoranları	Fırın, kase, kap, tost makinesi, zaman ölçer,, görev analizi formları, sosyal senaryo kartları	-	-	-	İki katılımcıda da etkili
16	Reynolds vd. (2013)	4 Erkek (2 OSB, 1 DEHB'li, 1 tanı almamış gelişim geriğili gösteren katılımcı)	5-6	Etkililik	Tek Denekli	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli	Sosyal etkileşim	Kendini yönetme stratejileri (kendini izleme, kendi grafiğini çizme)	Anaokulu sınıfı	Sayım aracı, grafik kâğıdı,	+ (Ortam genellemesi)	-	Öznel değerlendirme (olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili
17	Romans vd. (2020)	2 Erkek (1 OSB ve 1 hafif düzey zihin yetersizliği olan katılımcı)	15-17	Etkililik	Tek Denekli	A-B-A-B modeli	Göreve ilişkin davranışları yerine getirme	Web temelli kendini izleme	Özel eğitim sınıfı	Samsung Galaxy Player, I-Connect uygulaması, dizüstü bilgisayar, akıllı telefon, zaman ölçer uygulaması	-	-	-	Görevi ilişkin davranışları yerine getirmede etkili, yazılı anlatım becerisiyle I-Connect arasında işlevsel ilişki kurulamamış

# Sıra no	Referans	Katılımcı özellikleri	Katılımcı yaş aralığı	Etkililik - karşılaştırma	Araştırma yöntemi	Araştırma deseni	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Ortam	Araçlar	Genelleme	İzleme	Sosyal geçerlilik	Bulgular
18	Rosenbloom vd. (2015)	1 Erkek (OSB)	9	Etkililik	Tek Denekli	A-B-A-B modeli	Göreve ilişkin davranışları yerine getirme süresi ve problem davranış sıklığı	Mobil uygulama aracılığıyla kendini izleme	Genel eğitim sınıfı	Samsung Galaxy Tablet, I-Connect uygulaması,	-	-	Öznel değerlendirme (Olumlu)	Bağımsız değişken iki bağımlı değişken üzerinde de etkili
19	Stasolla vd. (2014)	2 Erkek (OSB)	7-8	Etkililik	Tek Denekli	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli	Göreve ilişkin davranışları yerine getirme	Kendini izleme	Okul	Walkman, kulaklık, kendini izleme formu	-	+	Öznel değerlendirme (olumlu)	İki katılımcıda da etkili
20	State & Kern (2011)	1 Erkek (OSB)	14	Karşılaştırma	Tek Denekli	A-B-C-B-C Modeli	Sosyal etkileşimler	Video geri bildirim ve Canlı modelle sunulan kendini izleme	Katılımcının okuldaki sınıfı ve evindeki oturma odası	Sony video kamera, kendini izleme çizelgesi, titreşimli saat	-	-	Öznel değerlendirme (kendini izleme daha olumlu)	Canlı modelle sunulan kendini izleme daha yüksek oranda tercih edilmiştir
21	Szabo vd. (2019)	3 Katılımcı – 2 Erkek ve 1 Kız (OSB)	18-21	Etkililik	Tek Denekli	Katılımcılar arası çoklu başlama düzeyi modeli	Atletik performans	"Watch Me Try" uygulama paketi (kendini izleme, hedef belirleme, performans geribildirimi)	Spor salonu	Polar A370 kalp atış hızı ölçüm ekranı, tırmanma halatı	+ (Ortam ve kişi genellemesi)	+	Öznel değerlendirme (Olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili
22	Todd vd. (2010)	3 Katılımcı - 2 Erkek ve 1 Kız (OSB)	15-17	Etkililik	Tek Denekli	Değişen Ölçütler Modeli	Bisiklet sürme	Kendini izleme, hedef belirleme, kendini pekiştirme	Bisiklet pisti	Kendini izlme tahtası, hedef belirleme kardı, öz yeterlik soruları	-	+	-	Tüm katılımcılarda etkili

# Sıra no	Referans	Katılımcı özellikleri	Katılımcı yaş aralığı	Etkililik - karşılaştırma	Araştırma yöntemi	Araştırma deseni	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	Ortam	Araçlar	Genelleme	İzleme	Sosyal geçerlilik	Bulgular
23	Töret vd. (2015)	3 Katılımcı – 2 Erkek ve 1 Kız (OSB)	10-11	Etkililik	Tek Denekli	Katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli	Akademik başarı düzeyi (toplama işlemi için doğru olarak çözülen işlem sayısı ve işlemi çözmede dikkat sürdürme davranışlarının süresi)	Kendini izleme	Özel eğitim kurumdaki bireysel öğretim odaları	10 adet toplama işlemlerinin bulunduğu çalışma kâğıtları, dijital video kamera, zaman ölçer, semboller, ödül panosu	+ (Ortam genellemesi)	+ (2 ve 4 hafta sonra)	Öznel değerlendirme (olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili
24	Xin vd. (2017)	4 Katılımcı – 1 Erkek ve 3 Kız (OSB)	10-12	Etkililik	Tek Denekli	A-B-A-B Modeli	Göreve ilişkin davranışlar, akademik başarı ve öğrenci memenuniyeti	iPad aracılığıyla kendini izleme	Sınıf ortamı	iPad, Choicework uygulaması	-	-	Öznel değerlendirme (olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili
25	Xu vd. (2016)	1 Erkek (OSB)	9	Etkililik	Tek Denekli	Değişen Ölçütler Modeli	Akademik katılım/ilgi	Rehberli hedef belirleme ile kendini izleme	Genel eğitim sınıfı	Kendini izleme formu	-	+	Öznel değerlendirme (olumlu)	Etkili
26	Yakubova & Taber-Doughty (2013)	3 Katılımcı – 2 Erkek ve 1 Kız (2 OSB ve 1 Orta Düzeyde Zihin Yetersizliği Olan Katılımcı)	16-19	Etkililik	Tek Denekli	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	Günlük yaşam becerileri	Etkileşimli tahta aracılığıyla kendini izleme	Katılımcıların sınıfları	Video model klipleri, kendini izleme kontrol listeleri, SMART Board IWB, elektronik klasörler	+ (Ortam genellemesi)	-	Öznel değerlendirme (olumlu)	Tüm katılımcılarda etkili

Tablo 1. *Kendini Izleme Stratejisinin OSB Olan Bireylerle Kullanımına Ilişkin 2010-2021 Yılları Arasında Yayımlanmış Araştırmalar*

3. Bulgular

3.1 Araştırma Yıllarına İlişkin Bulgular

Araştırmaların yıllarına ilişkin bulgular incelendiğinde; ele alınan araştırmaların beşi (Cihak vd., 2010; Deitchman vd., 2010; Holifield vd., 2010; Legge vd., 2010; Todd vd., 2010) 2010 yılında, ikisi (Parker & Kamps, 2011; State & Kern, 2011) 2011 yılında, biri (Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012) 2012 yılında, üçü (Nuernberger vd., 2013; Reynolds vd., 2013; Yakubova & Taber-Doughty, 2013) 2013 yılında, beşi (Bouck vd., 2014; Coyle & Cole, 2014; Crutchfield vd., 2014; Lui vd., 2014; Stasolla vd., 2014) 2014 yılında, dördü (Clemons vd., 2015; Finn vd., 2015; Rosenbloom vd., 2015; Töret vd., 2015) 2015 yılında, 1'i (Xu vd., 2016) 2016 yılında, biri (Xin vd., 2017) 2017 yılında, üçü (Beckman vd., 2019; Huffman vd., 2019; Szabo vd., 2019) 2019 yılında, biri ise (Romans vd., 2020) 2020 yılında yapılmıştır. Alanyazın taramasına dahil edilen araştırmalar, gerçekleştirildikleri yıllara göre Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. *Yıllara Göre Araştırmaların Dağılımı*

Araştırma Yılı	Frekans	Yüzde
2010	5	19,2
2011	2	7,7
2012	1	3,8
2013	3	11,5
2014	5	19,2
2015	4	15,4
2016	1	3,8
2017	1	3,8
2018	0	0
2019	3	11,5
2020	1	3,8
2021	0	0

3.2 Katılımcılara İlişkin Bulgular

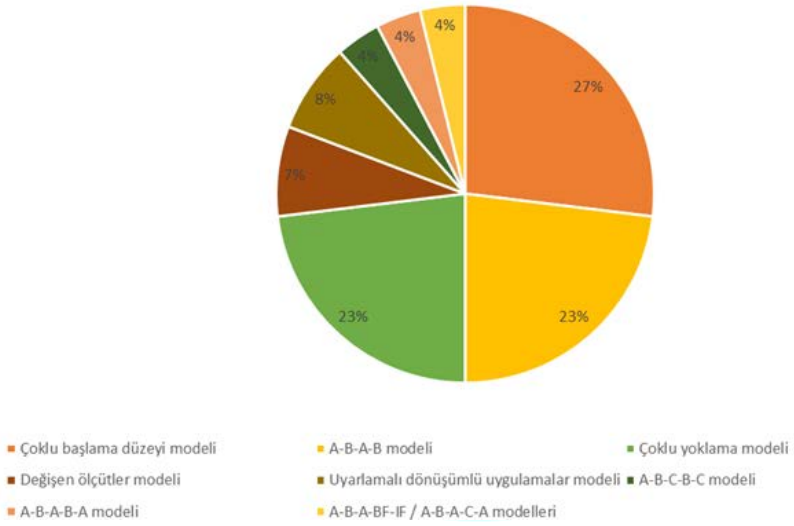
Katılımcılara ilişkin bulgular incelendiğinde; ele alınan araştırmalara toplam 65 katılımcı katılmış olmakla beraber araştırmaların 5'inin tek katılımcıyla, 6'sının iki katılımcıyla, 12'sinin üç katılımcıyla, 3'ünün ise dört katılımcıyla gerçekleştirildiği kaydedilmiştir. 65 katılımcıdan 53'ünü erkek katılımcılar oluştururken, 12'sini ise kız katılımcılar oluşturmuştur. Katılımcıların 24'ünün 5-9 yaş, 23'ünün 10-14 yaş, 18'inin ise 15-21 yaş aralığında yer aldığı gözlemlenmiştir. OSB olan bir bireyin katılımcı grubu içerisinde yer alması kapsam içi sayılma ölçütü olarak belirlendiğinden, dahil edilen çalışmalarda OSB tanısı dışında tanı almış bireyler de yer almıştır. Katılımcı özelliklerine ilişkin araştırmaların dağılımlarına ilişkin bilgiler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. *Katılımcı Özelliklerine Göre Araştırmaların Dağılımı*

Katılımcı Özellikleri		Frekans	Yüzde
Katılımcı Sayısı	1	5	19,2
	2	6	23,1
	3	12	46,2
	4	3	11,5
Cinsiyet	Erkek	53	81,5
	Kız	12	18,5
Yaş Aralığı	5-9	24	36,9
	10-14	23	35,4
	15-21	18	27,7
	(18-21)	(5)	(7,7)
Tanı	Otizm spektrum bozukluğu	56	86,2
	Down sendromu	1	1,5
	Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu	1	1,5
	Özgül öğrenme güçlüğü	1	1,5
	Zihin yetersizliği	4	6,2
	Serebral palsi	1	1,5
	Tipik gelişim gösteren	1	1,5

3.3 Araştırma Yöntemi ve Desenine İlişkin Bulgular

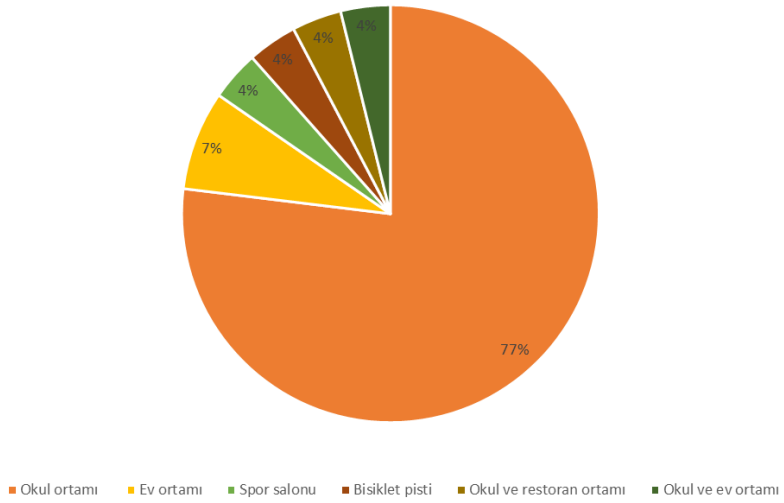
Araştırma yöntemine ilişkin bulgular incelendiğinde; alanyazın taraması sonucu incelemeye dahil edilen araştırmaların tamamı tek denekli araştırma desenini kullanmaktadır. Çalışma kapsamında 26 araştırmanın 23'ü (Beckman vd., 2019; Cihak vd., 2010; ; Clemons vd., 2015; Coyle & Cole, 2014; Crutchfield vd., 2014; Deitchman vd., 2010; Finn vd., 2015; Holifield vd.; 2010, Legge vd., 2010; Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012; ; Lui vd., 2014; Nuernberger vd., 2013; Parker & Kamps, 2011; Reynolds vd., 2013; Romans vd., 2020; Stasolla vd., 2014; Szabo vd., 2019; Todd vd., 2010; Rosenbloom vd., 2015; Töret vd., 2015; Xu vd., 2016; Xin vd., 2017; Yakubova & Taber-Doughty, 2013) etkililik araştırması iken kalan üçü (Bouck vd., 2014; Huffman vd., 2019; State & Kern; 2011) karşılaştırma araştırmasıdır. Kullanılan araştırma modellerine bakıldığı zaman ise yedi araştırmanın (Finn vd., 2015; Holifield vd., 2010; Legge vd., 2010; Lui vd., 2014; Reynolds vd., 2013; Stasolla vd., 2014; Szabo vd., 2019) çoklu başlama düzeyi modelini, altı araştırmanın (Beckman vd., 2019; Crutchfield vd., 2014; Nuernberger vd., 2013; Romans vd., 2020; Rosenbloom vd., 2015; Xin vd., 2017) A-B-A-B modelini, altı araştırmanın (Cihak vd., 2010; Deitchman vd., 2010; Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012; Parker & Kamps, 2011; Töret vd., 2015; Yakubova & Taber-Doughty, 2013;) çoklu yoklama modelini, iki araştırmanın (Todd vd., 2010; Xu vd., 2016) değişen ölçütler modelini, iki araştırmanın (Bouck vd., 2014; Huffman vd., 2019) uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelini, bir araştırmanın (State & Kern, 2011) A-B-C-B-C modelini, bir araştırmanın (Clemons vd., 2015) A-B-A-B-A modelini, bir araştırmanın ise (Coyle & Cole, 2014) A-B-A-BF-IF/A-B-A-C-A modellerini kullandığı görülmektedir. Araştırma modeline göre araştırmaların dağılımı Şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. *Araştırmaların Kullanılan Yönteme Göre Dağılımı*

3.4 Uygulama Ortamına İlişkin Bulgular

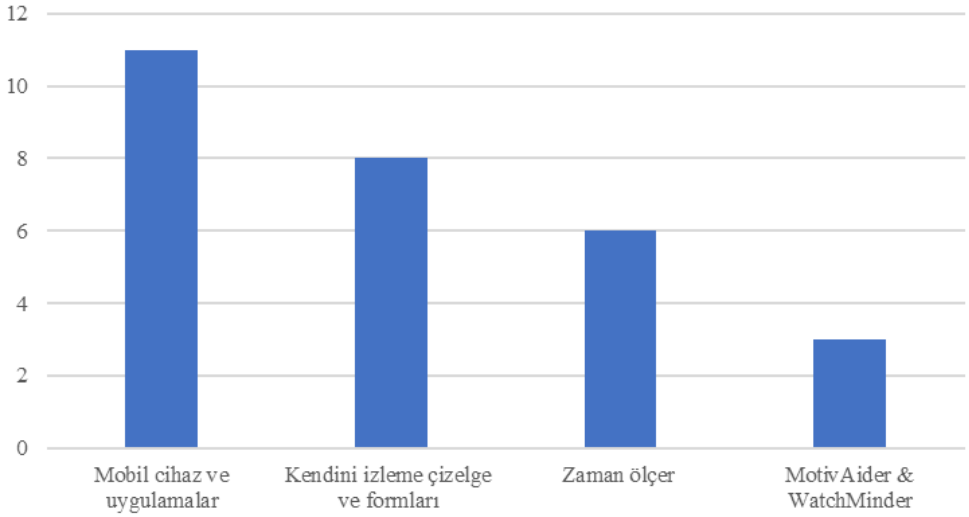
Uygulama ortamına ilişkin bulgular incelendiğinde; 20 araştırmanın (Beckman vd., 2019; Bouck vd., 2014; Cihak vd., 2010; Clemons vd., 2015; Coyle & Cole, 2014; Crutchfield vd., 2014; Deitchman vd., 2010; Finn vd., 2015; Holifield vd., 2010; Huffman vd., 2019; Legge vd., 2010; Nuernberger vd., 2013; Reynolds vd., 2013; Romans vd., 2020; Rosenbloom vd., 2015; Stasolla vd., 2014; Töret vd., 2015; Xu vd., 2016; Xin vd., 2017; Yakubova & Taber-Doughty, 2013) okul ortamında ya da okulun çeşitli bölümlerinde, iki araştırmanın (Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012; Lui vd., 2014) ev ortamında, bir araştırmanın (Szabo vd., 2019) spor salonunda, bir araştırmanın (Todd vd., 2010) bisiklet pistinde, bir araştırmanın (Parker & Kamps, 2011) hem okul hem restoran ortamlarında, bir araştırmanın ise (State & Kern; 2011) hem okul hem ev ortamlarında gerçekleştirildiği görülmüştür. Uygulama ortamlarına göre araştırmaların dağılımı Şekil 3'te yer almaktadır.



Şekil 3. *Araştırmaların Uygulama Ortamlarına Göre Dağılımı*

3.5 Araç-Gereçlere İlişkin Bulgular

Ele alınan araştırmalarda sıklıkla kullanılan araç-gereçler incelendiğinde; 11 araştırmada (Beckman vd., 2019; Bouck vd., 2014; Cihak vd., 2010; Clemons vd., 2015; Crutchfield vd., 2014; Finn vd., 2015; Huffman vd., 2019; Romans vd., 2020; Rosenbloom vd., 2015; Xin vd., 2017; Yakubova & Taber-Doughty, 2013) mobil cihazların ve uygulamaların, sekiz araştırmada (Coyle & Cole, 2014; Holifield vd., 2010; Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012; Lui vd., 2014; Parker & Kamps, 2011; Reynolds vd., 2013; State & Kern, 2011; Stasolla vd., 2014; Xu vd., 2016) kendini izleme için hazırlanmış basılı çizelge ve formların, altı araştırmada (Clemons vd., 2015; Coyle & Cole, 2014; Huffman vd., 2019; Parker & Kamps, 2011; Romans vd., 2020; Töret vd., 2015) zaman ölçer cihaz ve uygulamaların, üç araştırmada (Finn vd., 2015; Legge vd., 2010; Nuernberger vd., 2013) MotivAider ve WatchMinder gibi kendini izleme için özel olarak geliştirilmiş cihazların kullanıldığı görülmüştür. Araç-gereçlere ilişkin araştırmaların dağılımı Şekil 4'te yer almaktadır.

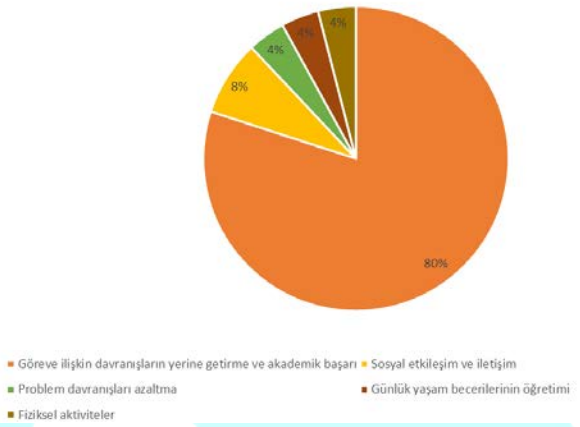


Şekil 4. *Kullanılan Araç-Gereçlerin Dağılımı*

3.6 Bağımlı Değişkenlere İlişkin Bulgular

Alanyazın kapsamı dahilinde ele alınan araştırmaların bağımlı değişkenleri incelendiğinde; kendini izleme stratejisinin 14 araştırmada (Beckman vd., 2019; Cihak vd., 2010; Clemons vd., 2015; Finn vd., 2015; Holifield vd., 2010; Huffman vd., 2019; Legge vd., 2010; Parker & Kamps, 2011; Romans vd., 2020; Rosenbloom vd., 2015; Stasolla vd., 2014; Töret vd., 2015; Xin vd., 2017; Xu vd., 2016) göreve ilişkinlerin

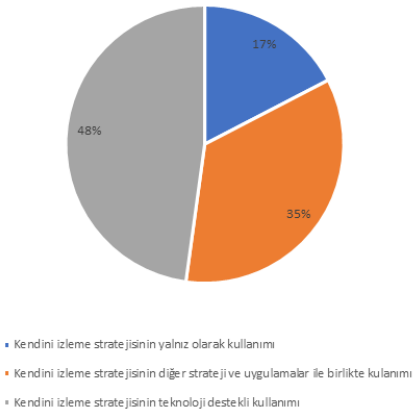
davranışların yerine getirilmesi ve akademik başarı, dört araştırmada problem davranışları azaltma (Coyle & Cole, 2014; Crutchfield vd., 2014; Lui vd., 2014; Nuernberger vd., 2013;), üç araştırmada (Deitchman vd., 2010; Reynolds vd., 2013; State & Kern, 2011) sosyal etkileşim ve iletişim, üç araştırmada (Bouck vd., 2014; Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012; Yakubova & Taber-Doughty, 2013) günlük yaşam becerilerin öğretimi, iki araştırmada (Szabo vd.; 2019; Todd vd., 2010) ise fiziksel aktiviteler üzerinde olan etkisi incelenmiştir. Bağımlı değişkenlere göre araştırmaların dağılımı Şekil 5'te yer almaktadır.



Şekil 5. *Araştırmaların Bağımlı Değişkenlere Göre Dağılımı*

3.7 Bağımsız Değişkene İlişkin Bulgular

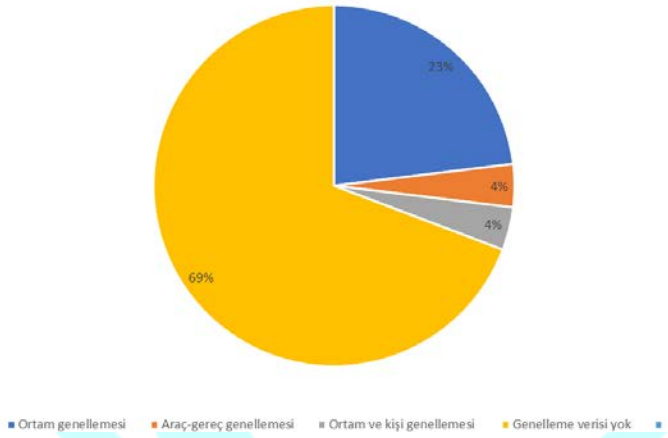
Ele alınan 23 etkililik araştırması bağımsız değişkenleri açısından incelendiğinde 11 araştırmada (Beckman vd., 2019; Cihak vd., 2010; Clemons vd., 2015; Crutchfield vd., 2014; Finn vd., 2015; Legge vd., 2010; Romans vd., 2020; Rosenbloom vd., 2015; Szabo vd., 2019; Xin vd., 2017; Yakubova & Taber-Doughty, 2013) kendini izleme stratejinin teknoloji destekli (mobil uygulamalar, mobil cihazlar, etkileşimli tahta, web temelli kendini izleme, kendini izleme stratejisi için özel geliştirilmiş cihazlar) kullanımının yer aldığı görülürken, dört araştırmada (Holifield vd., 2010; Stasolla vd., 2014; Töret vd., 2015; Xu vd., 2016) kendini izleme stratejisinin yalnız olarak kullanıldığı, sekiz araştırmada ise (Coyle & Cole, 2014; Deitchman vd., 2010; Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012; Lui vd., 2014; Nuernberger vd., 2013; Parker & Kamps, 2011; Reynolds vd., 2013; Todd vd., 2010) kendini izleme stratejisinin diğer kendini yönetme stratejileri (kendine ön uyaran verme, kendine yönerge verme, kendini değerlendirme, kendini pekiştirme) ve diğer uygulamalar (diğer davranışların ayrımlı pekiştirilmesi) ile birlikte kullanıldığı görülmüştür. İki karşılaştırma araştırmasında (Bouck vd., 2014; Huffman vd., 2019) ise teknoloji destekli kendini izleme stratejisinin, teknoloji destekli olmayan kendini izleme stratejisi ile karşılaştırıldığı görülürken; bir karşılaştırma araştırmasında (State & Kern, 2011) iki farklı türde teknoloji desteği içeren kendini izleme stratejisinin karşılaştırıldığı görülmüştür. Etkililik araştırmalarının bağımsız değişkenlere göre dağılımı Şekil 6'da yer almaktadır.



Şekil 6. *Etkililik araştırmalarının Bağımsız Değişkenlere Göre Dağılımı*

3.8 Genelleme, İzleme ve Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular

Ele alınan çalışmalar genelleme verileri açısından incelendiğinde; altı çalışmada (Cihak vd., 2010; Lui vd., 2013; Nuernberger vd., 2013; Reynolds vd., 2013; Töret vd., 2015; Yakubova & Taber-Doughty, 2013) ortam genellemesine; bir çalışmada (Szabo vd., 2019) ortam ve kişi genellemesine, bir çalışmada ise (Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012) araç-gereç genellemesine ilişkin veri toplandığı görülürken geriye kalan 18 çalışmada genelleme verisi toplanmamıştır. Kapsam dahilindeki 26 çalışmadan 12 çalışmada (Bouck vd., 2014; Clemons vd., 2015; Coyle & Cole, 2014; Deitchman vd., 2010; Finn vd., 2015; Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012; Lui vd., 2014; Stasolla vd., 2014; Szabo vd., 2019; Todd vd., 2010; Töret vd., 2015; Xu vd., 2016) izleme verisi toplandığı görülürken geriye kalan 14 çalışmada izleme verisi toplanmamıştır. Toplam 26 araştırma arasından 17 araştırmada (Bouck vd., 2014; Cihak vd., 2010; Clemons vd., 2015; Crutchfield vd., 2014; Deitchman vd., 2010; Huffman vd., 2019; Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012; Lui vd., 2014; Reynolds vd., 2013; Rosenbloom vd., 2015; Stasolla vd., 2014; State & Kern, 2011; Szabo vd., 2019; Töret vd., 2015; Xin vd., 2017; Xu vd., 2016; Yakubova & Taber-Doughty, 2013) öznel değerlendirme yoluyla, bir araştırmada (Holifield vd., 2010) sürdürülebilirlik yoluyla sosyal geçerlilik değerlendirilirken geriye kalan sekiz araştırmada sosyal geçerliğe ilişkin veri toplanmamıştır. Sosyal geçerliğe ilişkin veri toplanan 18 araştırmanın tamamında, yürütülen uygulamanın sosyal geçerliliğine ilişkin olumlu veri toplanmıştır. Genelleme verilerine ilişkin araştırmaların dağılımı Şekil 7'de yer almaktadır.



Şekil 7. *Araştırmaların Genelleme Verilerine Göre Dağılımı*

3.9 Etkililiğe İlişkin Bulgular

Etkililiğe ilişkin bulgular incelendiğinde; kapsam dahilindeki 26 araştırmadan 23'ünü (Beckman vd., 2019; Cihak vd., 2010; Clemons vd., 2015; Coyle & Cole, 2014; Crutchfield vd., 2014; Deitchman vd., 2010; Finn vd., 2015; Holifield vd., 2010; Kartal & Yücesoy-Özkan, 2012; Legge vd., 2010; Lui vd., 2014; Nuernberger vd., 2013; Parker & Kamps, 2011; Reynolds vd., 2013; Romans vd., 2020; Rosenbloom vd., 2015; Stasolla vd., 2014; Szabo vd., 2019; Todd vd., 2010; Töret vd., 2015; Xin vd., 2017; Xu vd., 2016; Yakubova & Taber-Doughty, 2013) oluşturan etkililik araştırmalarının tümünde kendini izleme stratejisi etkili bulunmuş, yalnızca bir araştırmada (Romans vd., 2020) kendini izleme stratejisi göreve ilişkin davranışları yerine getirmede etkili bulunurken, yazılı anlatım becerisiyle I-Connect kendini izleme uygulaması arasında işlevsel ilişki kurulamamıştır. Üç araştırma (Bouck vd., 2014; Huffman vd., 2019; State & Kern, 2011) ise karşılaştırma araştırması olarak gerçekleştirilmiştir. State & Kern (2011) tarafından yürütülen karşılaştırma araştırmasında iki farklı türde teknoloji desteği içeren kendini izleme stratejisi (video geri bildirimle kendini izleme ve canlı modelle sunulan kendini izleme) karşılaştırılmış, canlı modelle sunulan kendini izleme stratejisi daha yüksek oranda tercih edilmiştir. Bouck vd. (2014) tarafından gerçekleştirilen karşılaştırma araştırmasında kâğıt-kalemle kendini izleme listesi ve teknoloji tabanlı kendini izleme listesi karşılaştırılmış, iki uygulama da etkili bulunurken teknoloji tabanlı kendini izleme listesi daha etkili bulunmuştur. Huffman vd. (2019) tarafından yürütülen karşılaştırma araştırmasında I-Connect kendini izleme uygulaması, bu uygulamanın kullanılmadığı kendini izleme stratejisiyle (sınıf etkinlikleri bağlamında) karşılaştırılmış,

kendini izleme uygulamasının kullanılması göreve ilişkin davranışları yerine getirmede artışa neden olurken araştırma deseni dolayısıyla işlevsel bir ilişki kurulamamıştır.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu alanyazın taraması kapsamında OSB tanısı almış bireylerle yürütülen kendini izleme araştırmalarını incelemek hedeflenmiştir. Bu amaçla belirlenen ölçütlere göre 26 araştırmaya ulaşılmış ve bu araştırmalar betimsel ve yöntemsel özellikleri ile sonuçları açısından incelenmiştir. Çalışma kapsamındaki araştırmalardaki katılımcılar cinsiyet açısından incelendiğinde 65 katılımcı arasında 53 katılımcının erkek katılımcılardan, 12 katılımcının ise kız katılımcılardan oluştuğu görülmüştür. Kapsam içi sayılma ölçütlerinden birisinin, araştırmada en az bir OSB olan bireyin yer alması gerektiği olduğu göz önünde bulundurulduğunda, katılımcılar arasındaki erkek-kız dağılımının, OSB tanısı almış bireyleri epidemiyolojik açıdan ele alan tarama çalışmalarındaki erkek-kız dağılımıyla örtüştüğü (Fombonne, 2003, 2009) görülmektedir. Bu boyutu ile yapılan araştırmalarda katılımcıların çoğunluğunun erkek katılımcılardan oluşmasının beklenen bir durum olduğu ve ileride OSB olan bireylerle gerçekleştirilecek araştırmalarda da bu durumun tekrar edeceği söylenebilir. Kapsam dahilindeki araştırmalarda katılımcılar arasında 24 katılımcıyla en çok 5-9 yaş arası bireyler yer almış, bu yaş aralığını 23 katılımcıyla 10-14 yaş aralığı takip etmiştir. 15-21 yaş aralığında ise 18 katılımcı yer almıştır. 15-21 yaş aralığında yer alan bireylerin çok azını reşit bireyler oluşturmaktadır. 15-21 yaş aralığında yer alan bireylerin yalnızca 5'i 18 yaş üstü reşit bireylerden oluşmaktadır. En çok katılımcının 5-9 yaş aralığında yer alması önceki tarama çalışmalarının bulgularıyla örtüşmektedir (Bruhn vd., 2015; Mooney vd., 2005). Yaş aralığı arttıkça katılımcı sayısının azalması, alanyazında erken yaşta müdahale stratejilerine daha fazla odaklanılmasının (Carter vd., 2011) bir sonucu olduğu düşünülebilir. Araştırmalar bağımlı değişkenler açısından incelendiğinde, araştırmaların %80'lik kesiminde kendini izleme stratejisinin göreve ilişkin davranışları yerine getirme/akademik başarı üzerinde etkisinin araştırıldığı görülmüştür. Stratejinin problem davranışları azaltma, sosyal iletişim ve etkileşim, günlük yaşam becerileri gibi bağımlı değişkenler üzerinde de etkisi incelenmiş ve etkili olduğu görülmüş olsa da bu bağımlı değişkenleri inceleyen araştırmalar toplam araştırmaların yalnız %20'sini oluşturmaktadır. Bu bulgulardan hareketle katılımcıların büyük çoğunluğunun okul çağındaki bireylerden oluşmasının, araştırmalardaki ortam ve bağımlı değişken seçimini de şekillendirdiği sonucu çıkartılabilir. Bununla birlikte stratejinin genellikle okul çağındaki bireyler için okul ortamında kullanılabilecek bir strateji olarak benimsendiği sonucuna da ulaşılabilir. Bu boyutuyla bu alanyazın taraması kapsamında ele alınan araştırmaların daha önceki alanyazın taraması çalışmalarıyla (Bruhn vd., 2015; Sheffield & Walter, 2010; Webber vd., 1993) benzerlikler gösterdiği görülmektedir. Oysa mobil teknolojilerin gelişmesiyle ve bu teknolojilerin sağladığı pratiklik ve esneklikle beraber stratejinin farklı ortamlarda çeşitli senaryolarda etkililiğinin incelendiği araştırmaların gerçekleştirilmiş olması doğal bir beklenti olarak sayılabilir. Örnek olarak kendini izlemenin göreve ilişkin davranışları yerine getirme üzerinde etkililiği göz önüne alındığında, stratejinin OSB olan birey için okul sonrası yaşantısında, meslek yaşamında da gerek duyulabilecek bir strateji olduğu düşünülebilir. Bu nedenle araştırmalarda özellikle sınırlı düzeyde ele alınan yetişkin katılımcıların mesleki beceriler üzerinde kendini yönetme stratejisinin çalışma ortamında etkililiğini inceleyen araştırmalara gereksinim olduğu söylenebilir. Araştırmalar bağımsız değişkenler açısından incelendiğinde ise, dört araştırmada kendini izleme stratejisinin yalnız olarak kullanıldığı görülmektedir. Oysa alanyazında kendini izleme stratejisinin diğer kendini yönetme stratejileriyle desteklenmediğinde edinilen becerilerin kalıcı olmadığı öne sürülmektedir (O'Leary & Dubey, 1979). Kendini izleme stratejisinin yalnız olarak kullanıldığı dört araştırmadan üçünde izleme verisi toplanmış ve toplanan veriler kalıcılığın sağlandığı yönünde bulgular sağlamış olsa da bu bağlamdaki araştırmaların az olmasının bu konuda yorum yapmayı zorlaştırdığı söylenebilir. Bununla birlikte 11 araştırmada ise kendini izleme stratejisinin teknoloji destekli kullanılmış olduğu görülmektedir. Stratejinin teknoloji destekli kullanımının yaygınlaşması yönünde bir eğilim olduğu görülmekle beraber özellikle bu bağlamda mobil cihaz ve uygulamalardan sıklıkla yararlanılması dikkat çekmektedir. Bu durumun mobil cihaz ve uygulamaların ulaşılabilirliği ile sağladığı pratiklikten kaynakladığı düşünülebilir.

Kapsam dahilindeki araştırmaların büyük çoğunluğunun (%77) okul ortamında, okulun çeşitli bölümlerinde yürütüldüğü görülmüştür. Genel ve özel eğitim sınıfları, araştırma yürütülen okul bölümlerin çoğunluğunu oluşturmaktadır. Bu bağlamda araştırmalarda okul ortamında gereksinim duyulan davranışlara ilişkin çalışmaların gerçekleştirildiği söylenebilir. Mooney ve diğerlerinin (2005) kendini-

yönetme stratejisinin duygu ve davranış bozukluğu olan öğrencilerin akademik performanslarına olan etkisini ele alan araştırmalarını inceleyen alanyazın araştırmasında da özellikle genel eğitim sınıflarında yürütülen araştırmalara ağırlık verilmesini önerdiği ve alanyazında bu önerinin dikkate alınmakta olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yapılan araştırmalarda ev ortamındaki çalışmalara yeterince yer verilmediği dikkat çekmektedir. Bu durum göz önüne alındığında; kendini yönetme stratejilerinin tamamı gibi kendini izleme stratejisinin de bağımsız yaşam için önemli olmasından (Zimmerman, 1990), ayrıca küresel salgın koşullarından dolayı evde geçirilen vaktin artmış olmasından (Başaran vd., 2020) yola çıkılarak ev ortamında yapılan araştırmalara da ağırlık verilmesi sonucuna ulaşılabilir.

Kapsam içindeki araştırmalar kullanılan araç-gereçler açısından incelendiğinde ise teknolojik araç ve gereçlerin (mobil cihaz ve uygulamalar, MotivAider ve WatchMinder) kullanıldığı kendini izleme stratejisine ilişkin araştırmaların sayısında özellikle 2014 yılı sonrasında artış meydana geldiği görülürken basılı kendini izleme form ve çizelgeleri kullanan araştırmaların sayısında ise aksi yönde bir azalış meydana geldiği görülmektedir. Bu noktadan hareketle, basılı kendini izleme form ve çizelgelerini kullanarak stratejinin etkililiğini inceleyen pek çok araştırma olmasından dolayı alanyazında bu konuda bir doygunluğa ulaşıldığı sonucuna varılabilir. Bunun yanında OSB olan bireylerin teknolojik ortam ve araçlara olan ilgisi nedeniyle bu bireylere yönelik uygulamalarda teknoloji desteğinden yararlanılmasının araştırmacılar tarafından önerildiği (Goldsmith & LeBlanc, 2004) ve OSB olan bireylerin eğitiminde teknoloji kullanımına ilişkin araştırmaların yıllar içindeki önemli artışı göz önüne alındığında (Virnes, Kärnä & Vellonen 2015) kendini izlemeye ilişkin araştırmalarda da bu trendin görülmesi beklendik bir durum olarak düşünülebilir. İçinde yaşadığımız dijital çağın bir gerekliliği olarak ilerleyen yıllarda teknoloji destekli kendini izleme uygulamalarını inceleyen araştırmaların, gelişen yeni teknolojiler sayesinde daha da artacağı öngörülmektedir.

İncelenen 26 araştırmanın tümü tek denekli araştırma yöntemlerini kullanmakla beraber, 23'ünü etkililik, 3'ünü ise karşılaştırma araştırmaları oluşturmaktadır. Alanyazında OSB olan bireylerin eğitim uygulamalarına ilişkin araştırmalarda tek denekli araştırma modellerinin sıklıkla kullanıldığı belirtilmektedir (National Research Council, 2001). Dolayısıyla araştırmalarda tek denekli yöntemleri benimsemiş olmasının, alanyazındaki durumla örtüştüğü ve bu durumun beklendik bir sonuç olduğu söylenebilir. Araştırma modellerine göre kapsam dahilindeki araştırmalar incelendiğinde, en çok kullanılan modellerin yedi araştırmayla çoklu başlama düzeyi modeli, altı araştırmayla A-B-A-B modeli, yine altı araştırmayla çoklu yoklama modeli olduğu görülmüştür. Bu bulgudan hareketle uygulamayı geriye çekmeyi gerektirmeyen modellerin daha sık tercih edildiği görülmektedir. Bununla birlikte incelenen 26 araştırmanın tümü stratejinin etkililiğine ilişkin veriler sunmuştur. Bu bulgu; daha önceki alanyazın taramalarıyla (Bruhn vd., 2015; Sheffield & Walter, 2010; Webber vd., 1993) ve NCAEP'in 2020 raporuyla örtüşmektedir. Bunun yanı sıra incelenen 26 araştırmanın 18'inde genelleme verisinin, 14 araştırmada ise izleme verisinin toplanmadığı görülmüştür. Genelleme verileri toplanan çalışmalarda ise çoğunluk olarak ortam genellemesi çalışmaları yapılmıştır. Kendini yönetme becerilerine yaşam boyu pek çok yerde gereksinim duyulabileceğinden (Holifield, 2010; Zimmerman, 1990) ve OSB olan bireylerin yeni edindikleri becerileri farklı koşullarda sergilemekte yaşadığı zorluklardan (Brown & Bebko, 2012; Falligant & Pence, 2017) dolayı; kendini izleme stratejisine ilişkin alanyazında bu noktada eksiklik olduğu sonucuna varılabilir.

Önceki alanyazın taramalarından farklı olarak bu alanyazın taramasında kendini izleme stratejisinin teknoloji destekli kullanımını ele alan araştırmalar daha fazla yer almış ve bu araştırmalarda teknoloji destekli kullanımın etkili olduğuna ilişkin bulgular sunulmuştur. Stratejinin ne kadar etkili olduğunun incelenmesi ve farklı uygulamalarla karşılaştırılması bilimsel dayanağın desteklenmesine olanak sağlamaktadır. Bu bağlamda stratejinin teknoloji destekli kullanımının da bilimsel dayanağının desteklendiği sonucuna varılabilir. Hem teknoloji destekli kendini izleme uygulamaları hem de kâğıt-kalem kullanarak gerçekleştirilen kendini izleme stratejisi uygulamaları araştırmalarda etkili bulunmakla beraber yalnızca iki karşılaştırma araştırmasında iki uygulama arasında doğrudan karşılaştırma yapılmıştır ve teknoloji destekli uygulama daha verimli bulunmuştur. Bu nedenle kendini izleme stratejisine ilişkin söz edilen araştırma bulgusunun desteklenmesi ya da genişletilmesi amacıyla daha çok araştırmaya gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak; kendini izleme stratejisine ilişkin son 10 yılda gerçekleştirilen araştırmalarda, stratejinin teknoloji destekli kullanımının yaygınlaştığı görülmüş ve stratejinin teknolojiyle beraber kullanımının da OSB olan bireylere çeşitli becerilerin edindirilmesi ile problem davranışların azaltılmasında etkili olduğu ortaya konulmuştur. Bununla beraber gerçekleştirilen araştırmaların çoğunun okul ortamında, okul ortamında gerekli olan becerilerle sınırlı kaldığı görülmüştür. Bu bağlamda gelişen teknolojinin getirdiği esneklik ve pratiklikle beraber kendini izleme stratejisine ilişkin farklı düzenlemeleri ve uygulamaları içeren ileriye yönelik araştırmaların gerçekleştirilmesinin alanyazını zenginleştirebileceği düşünülmektedir.

4.1 Uygulamacılara ve İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

- Katılımcıların yaşlara göre dağılımına bakıldığında, stratejinin bağımsız yaşam için öneminden ve stratejinin mesleki yaşantıda OSB olan bireyler için işe yarar olabileceği varsayımından yola çıkılarak kendini izleme stratejisinin reşit bireyler ile kullanılmasının etkililiğine ilişkin araştırmalara gereksinim duyulduğu söylenebilir ve ileriye yönelik araştırmalarda reşit OSB olan bireylerle daha çok çalışılması önerilebilir.
- Mevcut alanyazında ev ortamında yürütülen çalışmaların azlığı göz önüne alındığında ev ortamında yapılan araştırmalara da ağırlık verilmesi öneriler arasında yer almaktadır. CoVid-19 salgını kontrol altına alınsa dahi benzer salgın hastalıkların insanlığı tehdit edebileceği düşüncesiyle ev ortamında yapılacak araştırmalar bu noktada ayrıca önem kazanmaktadır.
- Mevcut alanyazında stratejisinin etkililiği çoğunlukla göreve ilişkin davranışları yerine getirme ve akademik başarı bağımlı değişkenleri üzerinde incelenmiştir. Stratejinin diğer bağımlı değişkenler üzerinde de etkili olduğunu gösteren araştırmalar olmakla beraber sosyal iletişim ve etkileşim, günlük yaşam becerileri, meslekî beceriler vb. değişkenler üzerinde daha çok araştırma yapılması önerilebilir.
- İncelenen araştırmaların yarısından fazlasında genelleme ve izleme verilerinin toplanmadığı görülmüştür. OSB olan bireylerin becerileri kalıcı olarak edinmekte ve edindikleri becerileri farklı ortamlara, kişilere, araç-gereçlere genellemekte yaşadıkları zorluklar göz önüne alındığında ileriye yönelik araştırmalarda genelleme ve izleme verilerini daha sık toplanması önerilebilir.

Kaynakça

Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association) [APA] (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA.

Agran, M., King-Sears, M. E., Wehmeyer, M. L., & Copeland, S. R. (2003). *Student-Directed Learning. Teachers' Guides to Inclusive Practices*. Brookes Publishing Co.

Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *5*(2), 179-209.

*Beckman, A., Mason, B. A., Wills, H. P., Garrison-Kane, L., & Huffman, J. (2019). Improving behavioral and academic outcomes for students with autism spectrum disorder: Testing an app-based self-monitoring intervention. *Education and Treatment of Children*, *42*(2), 225-244.

*Bouck, E. C., Savage, M., Meyer, N. K., Taber-Doughty, T., & Hunley, M. (2014). High-tech or low-tech? Comparing self-monitoring systems to increase task independence for students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *29*(3), 156-167.

Brown, S. M., & Bebko, J. M. (2012). Generalization, overselectivity, and discrimination in the autism phenotype: A review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 733–740.

Bruhn, A., McDaniel, S., & Kreigh, C. (2015). Self-monitoring interventions for students with behavior problems: A systematic review of current research. *Behavioral Disorders*, *40*(2), 102-121. https://doi.org/10.17988%2FBD-13-45.1

Carter, E. W., Lane, K. L., Crnobori, M. E., Bruhn, A. L., & Oakes, W. P. (2011). Self-determination interventions for students with or at risk for emotional and behavioral disorders: Mapping the knowledge base. *Behavioral Disorders*, 36, 100–116.

*Cihak, D. F., Wright, R., & Ayres, K. M. (2010). Use of self-modeling static-picture prompts via a handheld computer to facilitate self-monitoring in the general education classroom. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 136-149.

*Clemons, L. L., Mason, B. A., Garrison-Kane, L., & Wills, H. P. (2016). Self-monitoring for high school students with disabilities: A cross-categorical investigation of I-Connect. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *18*(3), 145-155.

*Coyle, C., & Cole P. (2014). A videotaped self-modelling and self-monitoring treatment program to decrease off-task behaviour in children with autism. *Journal of Intellectual and Developmental Disability* 29(1), 3-16.

*Crutchfield, S. A., Mason, R. A., Chambers, A., Wills, H. P., & Mason, B. A. (2015). Use of a self-monitoring application to reduce stereotypic behavior in adolescents with autism: A preliminary investigation of I-Connect. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *45*(5), 1146-1155.

*Deitchman, C., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & Progar, P. R. (2010). Incorporating video feedback into self-management training to promote generalization of social initiations by children with autism. *Education and Treatment of Children*, *33*(3), 475-488.

Falligant, J. M., & Pence, S. T. (2017). Preschool life skills using the response to intervention model with preschoolers with developmental disabilities. *Behavior Analysis: Research & Practice*, 17, 217–236

*Finn, L., Ramasamy, R., Dukes, C., & Scott, J. (2015). Using WatchMinder to increase the on-task behavior of students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *45*(5), 1408-1418.

Fombonne, E. (2003). Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: An update. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *33*(4), 365-382. https://doi.org/10.1023/A:1025054610557

Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research* 65(6), 591-98.

Goldsmith, T. R., & LeBlanc, L.A. (2004). Use of technology in interventions for children with autism. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention* 1(2), 166.

Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (Ed.) (2017). *An introduction to systematic reviews*. Sage Pub.

Harris, K. R. (1982). Cognitive-behavior modification: Application with exceptional students. *Focus on Exceptional Children*, 15(2).

*Holifield, C., Goodman, J., Hazelkorn, M., & Heflin, L. J. (2010). Using self-monitoring to increase attending to task and academic accuracy in children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *25*(4), 230-238.

Huffman, J. M., Bross, L. A., Watson, E. K., Wills, H. P., & Mason, R. A. (2019). Preliminary investigation of a self-monitoring application for a postsecondary student with autism. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, *3*(4), 423-433.

*Kartal, M., & Yücesoy Özkan, Ş. (2012). Gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere dışarı çıkmak üzere uygun şekilde hazırlanma becerisinin öğretiminde kendini yönetme stratejilerinin etkileri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 151-166.

Jitendra, A. K., Kay Hoppes, M., & Xin, Y. P. (2000). Enhancing main idea comprehension for students with learning problems: The role of a summarization strategy and self-monitoring instruction. *The Journal of Special Education*, *34*(3), 127-139. https://doi.org/10.1177%2F002246690003400302

*Legge, D. B., DeBar, R. M., & Alber-Morgan, S. R. (2010). The effects of self-monitoring with a MotivAider® on the on-task behavior of fifth and sixth graders with autism and other disabilities. *Journal of Behavior Assessment and Intervention in Children*, 1(1), 43-52.

*Lui, C. M., Moore, D. W., & Anderson, A. (2014). Using a self-management intervention to increase compliance in children with ASD. *Child & Family Behavior Therapy*, *36*(4), 259-279.

Mooney, P., Ryan J. B., Uhing B. M., Reid, R., & Epstein, M. H. (2005). A review of self-management interventions targeting academic outcomes for students with emotional and behavioral disorders. *Journal of Behavioral Education*, 14(3), 203-21. https://doi.org/10.1007/s10864-005-6298-1.

National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team [NCAEP]. (2020). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults wih autism.* https://ncaep.fpg.unc.edu/sites/ncaep.fpg.unc.edu/files/imce/documents/EBP%20Report%202020.pdf

National Research Council. (2001). *Educating children with autism*. Washington, DC: National Academies Press.

*Nuernberger, J. E., Vargo, K. K., & Ringdahl, J. E. (2013). An application of differential reinforcement of other behavior and self-monitoring to address repetitive behavior. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, *25*(1), 105-117.

O'Leary, S. G., & Dubey D.R. (1979). Applications of self-control procedures by children: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis* 12(3), 449-65.

*Parker, D., & Kamps, D. (2011). Effects of task analysis and self-monitoring for children with autism in multiple social settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *26*(3), 131-142.

Rafferty, L. A. (2010). Step-by-step: Teaching students to self-monitor. *Teaching Exceptional Children*, *43*(2), 50-58. https://doi.org/10.1177%2F004005991004300205

Rock, M. L. & Thead, B. K., (2007). The effects of fading a strategic self-monitoring intervention on students' academic engagement, accuracy, and productivity. *Journal of Behavioral Education* 16(4), 389-412. https://doi.org/10.1007/s10864-007-9049-7.

*Romans, S. K., Wills, H. P., Huffman, J. M., & Garrison-Kane, L. (2020). The effect of web-based self-monitoring to increase on-task behavior and academic accuracy of high school students with autism. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, *64*(3), 249-260.

*Rosenbloom, R., Mason, R. A., Wills, H. P., & Mason, B. A. (2016). Technology delivered self-monitoring application to promote successful inclusion of an elementary student with autism. *Assistive Technology*, *28*(1), 9-16.

Sheffield, K., & Waller, R. J. (2010). A review of single-case studies utilizing self-monitoring interventions to reduce problem classroom behaviors. *Beyond Behavior*, *19*(2), 7-13.

*Stasolla, F., Perilli, V., & Damiani, R. (2014). Self-monitoring to promote on-task behavior by two high functioning boys with autism spectrum disorders and symptoms of ADHD. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *8*(5), 472-479.

*State, T. M., Kern, L. (2012). A comparison of video feedback and in vivo self-monitoring on the social interactions of an adolescent with Asperger syndrome. *Journal of Behavioral Education*, *21*(1), 18-33.

*Szabo, T. G., Willis, P. B., & Palinski, C. J. (2019). Watch me try: ACT for improving athletic performance of young adults with ASD. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, *3*(4), 434-449.

*Todd, T., Reid, G., & Butler-Kisber, L. (2010). Cycling for students with ASD: Self-regulation promotes sustained physical activity. *Adapted Physical Activity Quarterly*, *27*(3), 226-241.

Töret, G., Aykut, Ç., Babacan, A., & Özkubat, U. (2015). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda akademik başarı düzeyleri üzerinde kendini izleme stratejisinin etkisinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, *16*(02), 125-147.

Virnes, M., Kärnä, E., & Vellonen, V. (2015). Review of research on children with autism spectrum disorder and the use of technology. *Journal of Special Education Technology*, 30(1), 13-27. https://doi.org/10.1177/016264341503000102.

Webber, J., Scheuermann, B., McCall, C., & Coleman, M. (1993). Research on self-monitoring as a behavior management technique in special education classrooms: A descriptive review. *Remedial and Special Education*, *14*(2), 38-56.

Wolfe, L. H., Heron, T. E., & Goddard, Y. L. (2000). Effects of Self-Monitoring on the On-Task Behavior and Written Language Performance of Elementary Students with Learning Disabilities. *Journal of Behavioral Education*, *10*(1), 49-73. https://doi.org/10.1023/A:1016695806663

*Xin, J. F., Sheppard, M. E., & Brown, M. (2017). Brief report: Using iPads for self-monitoring of students with autism. *Journal of autism and Developmental Disorders*, *47*(5), 1559-1567.

*Xu, S., Wang, J., Lee, G. T., & Luke, N. (2017). Using self-monitoring with guided goal setting to increase academic engagement for a student with autism in an inclusive classroom in China. *The Journal of Special Education*, *51*(2), 106-114.

Yücesoy-Özkan, Ş. (2007). *Zihin yetersizliği olan öğrencilere yönelik hazırlanan kendini yönetme stratejileri öğretim paketinin etkililiği* [Doktora Tezi]. Eskişehir Anadolu Üniversitesi.

Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, *25*(1), 3-17. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2

Yetişkinlerin Problemli Cep Telefonu Kullanımı ve Siberkondri Eğilimlerinin İncelenmesi

Sultan Ertaş[a], Fatma Gizem Karaoğlan Yılmaz[b]

[a] *Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri ABD, Hayat Boyu Öğrenme Programı Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın 74100, Türkiye*
[b] *Bartın Üniversitesi, Fen Fakültesi, Bilgisayar Teknolojisi ve Bilişim Sistemleri, Bartın 74100, Türkiye*

Öz

Siberkondri, geleneksel yöntemler yerine tıbbi bilgi erişiminde internetin kullanılması ve çevrimiçi sağlık bilgilerinin aşırı gözden geçirilmesinin bir sonucu olarak kişinin kendi sağlık durumu hakkındaki endişesinde bir artış olması durumudur. Akıllı cep telefonları bireylerin hayatını kolaylaştırıcı birçok fayda sunduğu gibi aşırı kullanımları bazı problemlere neden olabilmektedir. Tekrarlanan çevrimiçi tıbbi bilgi aramalarının bireylerin sağlık kaygısı yani siberkondri düzeyinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve siberkondri eğilimleri arasındaki ilişkilerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu çalışmanın katılımcılarını Bartın ilinde ikamet eden ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 200 yetişkin oluşturmaktadır. Yöntem olarak korelasyonel araştırmadan yararlanılmıştır. Araştırmanın verileri problemli cep telefonu kullanım ölçeği, siberkondri ciddiyet ölçeği ve araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgiler formundan elde edilmiştir. Korelâsyon analizi sonuçlarına göre yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve siberkondri eğilimleri arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler:
Korelasyonel araştırma; problemli cep telefonu kullanımı; siberkondri, yetişkin

1. Giriş

Günümüzde cep telefonu, bilgi ve iletişim teknolojileri arasında oldukça önemli bir yere sahiptir. We Are Social'ın 238 ülkeden topladığı verilerle oluşturduğu 2017 raporuna göre, dünya nüfusunun yaklaşık üçte ikisi, en az bir cep telefonuna sahiptir. Aynı tarihli rapora göre Türkiye'de cep telefonu sahibi olan kişi oranı %95'tir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ise 2017 yılında cep telefonu bulunan ev oranı %97.8'e ulaşmıştır. Bu durum birçok insan açısından cep telefonunun yaşamsal bir ihtiyaç, olduğunu göstermektedir:

Cep telefonları, özellikle yeni nesil akıllı cep telefonları bireyler için konuşma, internete bağlanma, SMS yollayabilme, sosyal ağlara bağlanabilme, e-posta gönderebilme, fotoğraf çekebilme, video kaydı yapabilme, MP3, TV izleyebilme, navigasyon, bankacılıkla ilgili işlemlerde kullanılabilme gibi birçok kolaylık sunması cep telefonunun günümüzde bir lüks olmaktan öte bir ihtiyaç haline gelmesine neden olmuştur. Yapılan araştırmalar, cep telefonu kullanımının bireylerde çeşitli şekillerde görülen cep telefonunun problemli kullanımı ile ilgili olumsuzluklara neden olduğunu göstermiştir. Cep telefonunun problemli kullanımı, teknolojinin problemli kullanımlardan biri olup, ilgili alan yazında farklı adlarla isimlendirilmiştir. – cep telefonu bağımlılığı, aşırı cep telefonu kullanımı ve problemli cep telefonu kullanımı – gibi (Pamuk ve Atlı, 2015).

İnternet, bilgi ve iletişimin hızla gelişmesi nedeniyle halk arasında popüler bir sağlık bilgisi kaynağı haline gelmiştir (McElroy ve Shevlin, 2014). Siberkondri, kütüphaneler veya tıbbi dergi araştırmaları gibi geleneksel yöntemler yerine tıbbi bilgi erişiminde internetin kullanılmasını çağrıştırmaktadır (Hart ve

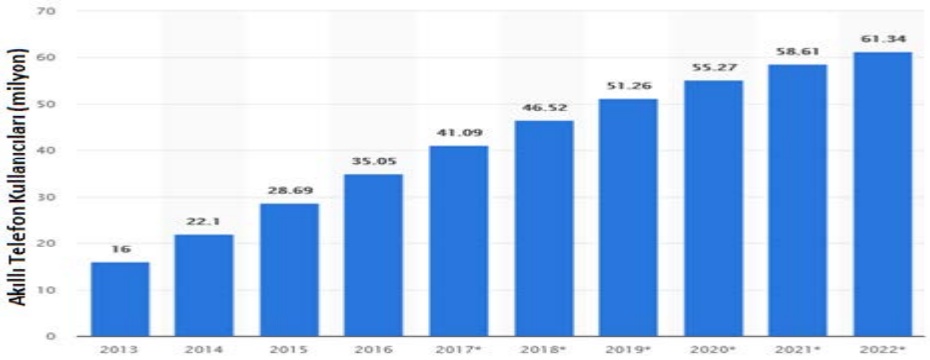
Sorumlu Yazarın Adresi: Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri ABD, Hayat Boyu Öğrenme Programı Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın 74100, Türkiye
e-mail: dagsultan3406@gmail.com

Bjorgvinsson, 2010). İnternette tıbbi bilgi aramak, mevcut bilgi miktarı, anonimlik, maliyet etkinliği, diğer hastalarla etkileşim ve sosyal destek gibi birçok avantaja sahiptir (Muse vd. 2012; Rains 2007; Starcevic ve Berle 2013). Bu avantajlara rağmen, kafa karıştırıcı, güvenilmez, yanlış veya eski bilgiler gibi dezavantajları da vardır (Irving ve Klegar 1999; Muse vd. 2012; Powell vd 2003). Bu dezavantajların en önemlilerinden biri sağlık kaygısının artmasıdır (Baumgartner ve Hartmann 2011; Fergus 2014).

Siberkondri, çevrimiçi sağlık bilgilerinin aşırı gözden geçirilmesinin bir sonucu olarak kişinin kendi sağlık durumu hakkındaki endişesinde bir artışa işaret ediyor (Muse vd., 2012; Aiken ve Kirwan, 2012). Bu artışın nedenlerinden biri de doğru ve güvenilir bilgi kaynaklarına erişilmemesidir Lowrey ve Anderson (2006), bireylerin internette çevrimiçi sağlık bilgisi arama alışkanlıkları arttıkça doğru bilgiye erişimlerinin azalttığını belirtmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin son yıllarda hızla gelişmesi, kolay erişilebilir ve ucuz olması sayesinde internetin sağlıkla ilgili bilgilere erişimde kullanılması hızlanmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu 2016 verilerine göre; Türkiye'de internet kullanıcılarının % 65.9' u sağlıkla ilgili konular hakkında bilgi almaktaydı.

Akıllı telefon kullanımı dünya genelinde ve Türkiye'de her geçen yıl artmaktadır. We Are Social'ın 2017 Türkiye rakamlarına göre, 71 milyon mobil kullanıcının yüzde 75'inin akıllı telefonu bulunuyor. Türkiye'de internete bilgisayar üzerinden girenlerin oranı 2016'ya göre yüzde 29 gerileyerek yüzde 36'ya düşerken, mobil trafik yüzde 33 artarak, yüzde 61'e ulaştı. Cep telefonu ekranı karşısında geçirilen süre ise 2 saat 59 dakikaya ulaştı. Akıllı cep telefonları bireylerin hayatını kolaylaştırıcı birçok fayda sunduğu gibi aşırı kullanımları bazı problemlere neden olabilmektedir. Tekrarlanan çevrimiçi tıbbi bilgi aramalarının bireylerin sağlık kaygısı yani siberkondri düzeyinde etkili olabileceği görülmüştür.



Şekil 1. *Türkiye'de Akıllı Telefon Kullanımı* (Statista 2017)

Alan yazın incelendiğinde Türkiye'de internet üzerinde sağlık bilgisi arama konusunda çok az çalışma olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın önemi; yetişkinlerin siberkondri eğilimleri üzerinde cep telefonunun problemli kullanımının etkisinin değerlendirilmiş olmasıdır. Bu çalışmanın amacı ise yetişkinlerin cep telefonu problemli kullanımı ve siberkondri eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı yetişkinlerin cep telefonu problemli kullanımı ve siberkondri eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç çerçevesinde çalışmanın alt problemleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur;

1. Yetişkinlerin siberkondri (İnternetten hastalık tanısı koyma) eğilimleri ne düzeydedir?
2. Yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanım durumları ne düzeydedir?
3. Yetişkinlerin siberkondri eğilimleri ile problemli cep telefonu kullanım durumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Yetişkinlerin cinsiyetlerine göre siberkondri eğilimleri ile problemli cep telefonu kullanım durumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.2 Araştırmanın Önemi

Yaşam boyu eğitim, bireyin kişilik sosyal ve mesleki alanda gelişimini amaçlayan tüm yaşam süresince devam eden geniş bir kavramdır (Koç, 2005:214). Yaşam boyu eğitim yetişkin eğitiminin dayandığı temeldir, UNESCO tarafından düzenlenen "Dünya Yetişkin Eğitimi Konferansı"nda yetişkin eğitimi, yaşam boyunca devam eden bir etkinlik olarak kabul edilmiştir (Duman, 2000: 69). Genel anlamıyla "yetişkin" fiziksel ve zihinsel olgunluğa ulaşmış kişi demektir (Kurt,2000:4)."Tıp Dilinde Yeni Cep Sözlüğü"nde (2002, s.6) yetişkin terimi, ergenlik çağından yaşlılığa kadar olan devre (18-65) olarak tanımlanmaktadır.

Yetişkin eğitimi, eğitimin tamamlayıcı sosyal süreçlerinden biridir. Hayat boyu öğrenme ise bireylerin becerilerinin geliştirilmesinde önemli bir araçtır. Günümüzde toplumlar artık, "kendini geliştiren" ve "yaşam boyu öğrenme" becerilerine sahip bireylere gereksinim duymaktadır (Soran, Akkoyunlu ve Kavak, 2006). Yaşam boyu öğrenmenin temelinde yer alan, gereksinim duyulan bilginin bulunması ve bu bilginin beceriyle kullanılmasından kastedilen, bilgi okuryazarlığıdır. Bu anlamda bilgi okuryazarlığı; "bilgiye erişme, erişilen bu bilgiyi etkin bir biçimde kullanma becerileri" biçiminde tanımlanmaktadır (ALA, 1989).

Günümüzde bilgiye ulaşmanın en kolay yolu hiç şüphesiz bilgi ve iletişim teknolojileridir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin başında gelen cep telefonunun problemli kullanımı ise teknolojinin problemli kullanımlardan biridir. İlk cep telefonundan bu yana teknolojinin kat ettiği yolla birlikte bireylerin teknolojiyi kullanım motivasyonları da değişmiştir. Araştırma, sohbet, haber, oyun vb amaçlar internet kullanımının başlıca motivasyonlarıdır. Geleneksel yöntemler yerine tıbbi bilgi erişiminde internetin kullanılması ise günümüzde oldukça yaygındır. Sağlıkla ilgili bilgilere erişimde internet değerli bir kaynak olmasına rağmen, özellikle sağlık kaygısına yatkın kişiler için kaygı, korku veya obsesif-kompulsif davranışları artırma potansiyeline sahiptir (Aiken vd., 2012; Norr vd, 2015).

Akıllı telefonların internete erişiminin olması, bireylerin bilgisayarda yapabileceklerinin çok büyük bir çoğunluğunu akıllı telefonlarında yapabildikleri anlamına gelmektedir. Sağlıkla ilgili bilgi taraması yaparken akıllı cep telefonlarının kullanılması ve çevrimiçi sağlık bilgilerinin aşırı gözden geçirilmesinin bir sonucu olarak bireylerde endişe artışı görülebilmektedir. Kolayca tekrarlanabilen çevrimiçi tıbbi bilgi aramalarının bireylerin sağlık kaygısı yani siberkondri düzeyini arttırabileceği görülmektedir. Siberkondri, bireylerde sağlık konusunda yaşanan sıkıntı veya endişeyi hafifletme dürtüsü ile aşırı ve tekrarlayan şekilde internetten sağlıkla ilgili bilgi araması yapılması şeklinde tanımlanan yeni bir kavramdır (Altındiş vd., 2018). İnternetten sağlıkla ilgili yaptığı araştırmalarda güvenilir olduğuna inandığı kaynakları dikkate alarak, bilgileri sentezleyen bireyler, bilgiye ulaşabilen, bilgiler arasında uygun seçim yapabilen, seçtiği bilgiyi uygulayabilen ve kendisi bilgi üretebilen bireyler (Bülbül, 1991, s.40) dir.

Bu çalışmanın önemi, bu alanda yapılmış çalışmalar incelendiğinde Türkiye'de siberkondri konusunda çok az çalışma olduğu görülerek hem yetişkinlerin siberkondri eğilimlerinin incelemesi hem de bu eğilimler üzerinde cep telefonunun problemli kullanımının etkisinin değerlendirilmiş olmasıdır. Bu çalışmanın, yetişkinlerin siberkondri ciddiyetleri konusunda farkındalık kazanarak interneti teşhis yöntemi olarak kullanmanın oluşturduğu kaygılarını ve bu noktadaki eğilimlerini azaltmaya katkı sağlayacağı ve bu alandaki araştırmalar henüz başlangıç aşamasında olduğu için alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3 Kısaltmalar

BİT	:	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
PCTKÖ	:	Problemli Cep Telefonu Kullanım Ölçeği
SCÖ	:	Siberkondri Ciddiyet Ölçeği

2. Yöntem

Bu çalışmada yetişkinlerin cep telefonu problemli kullanımı ve siberkondri eğilimleri arasındaki ilişkilerin ortaya konulması amacıyla korelasyonel araştırmadan yararlanılmıştır. Korelasyonel araştırma, iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin herhangi bir şekilde bu değişkenlere müdahale edilmeden incelendiği araştırmalardır (Büyüköztürk vd.2008).

2.1 Çalışma Grubu

Bu çalışmanın katılımcıları Bartın ilinde ikamet eden ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 18-65 yaş arası 200 yetişkin bireydir. Araştırmaya katılan kadınlar 101 kişi ile katılımcıların % 50.5'ini,

erkekler ise 99 kişi ile katılımcıların % 49.5'ini oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanlardan ilkokul mezunları 48 kişi ile katılımcıların %24'ünü, ortaokul mezunları 36 kişi ile katılımcıların %18'ini, lise mezunları 50 kişi ile katılımcıların %25'ini ve üniversite mezunları 66 kişi ile katılımcıların %33'ünü oluşturmaktadır. Bu sonuçlara göre katılımcıların çoğunluğunun en az lise düzeyinde öğrenime sahip olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılanların yaşadıkları yerlere göre dağılımı Tablo 1'te gösterilmiştir.

Tablo 1. *Katılımcıların Yaşadıkları Yerlere Göre Dağılımı*

Yaşadıkları Yer	N	%
Köy	100	50
İlçe	26	13
İl Merkezi	74	37
Toplam	200	100

Tablo 1'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan köyde yaşayanlar 100 kişi ile katılımcıların %50'sini, ilçede yaşayanlar 26 kişi ile katılımcıların %13'ünü, il merkezinde yaşayanlar 74 kişi ile katılımcıların %37'sini oluşturmaktadır. Bu sonuçlara göre katılımcıların yarısının köyde yaşamakta olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılanların sosyal durumlarına göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. *Katılımcıların Sosyal Durumlarına Göre Dağılımı*

Sosyal Durum	N	%
Çalışan	110	55
Çalışmayan	90	45
Toplam	200	100

Tablo 2'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan 110 kişi ile katılımcıların %55'i çalışmakta, 90 kişi ile katılımcıların %45'i ise çalışmamaktadır. Bu sonuçlara göre katılımcıların neredeyse yarı yarıya aynı sosyal statüye sahip olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılanlardan 1000-1999 TL geliri olanlar 48 kişi ile katılımcıların %33.6'sını, 2000-2999 TL geliri olanlar 45 kişi ile katılımcıların %31.5'ini, 3000-3999 TL geliri olanlar 17 kişi ile katılımcıların %11.9'unu 4000-4999 TL geliri olanlar 23 kişi ile katılımcıların %16'sını ve 5000 TL ve üstü geliri olanlar 10 kişi ile katılımcıların % 7'sini oluşturmaktadır. Bu sonuçlara göre katılımcıların büyük çoğunluğunun aylık ortalama gelirinin 3000 TL'nin altında olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılanlardan 192 kişi ile katılımcıların %96'sının akıllı cep telefonu vardır, 8 kişi ile katılımcıların %4'ünün ise akıllı cep telefonu yoktur. Bu sonuçlara göre katılımcıların neredeyse tamamının bir akıllı cep telefonu sahip olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılanlardan 192 kişi ile katılımcıların %96'sının internet erişimi vardır, 8 kişi ile katılımcıların %4'ünün ise internet erişimi yoktur. Bu sonuçlara göre katılımcıların neredeyse tamamının internet erişimine sahip olduğu ve bu oranın akıllı cep telefonuna sahip olma durumuyla eşit olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılanlardan 170 kişi ile katılımcıların %85'inin sosyal medya hesabı vardır, 30 kişi ile katılımcıların %15'inin ise sosyal medya hesabı yoktur. Bu sonuçlara göre katılımcıların büyük çoğunluğunun sosyal medya hesabı olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılanların günlük ortalama cep telefonu kullanım sürelerine göre dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 3. *Katılımcıların Günlük Ortalama Cep Telefonu Kullanım Sürelerine Göre Dağılımı*

Günlük Ortalama Cep Telefonu Kullanım Süresi	N	%
1 saatten az	59	29.5
1-2 saat	53	26.5
2-3 saat	44	22
3-4 saat	23	11.5
5 saat ve üstü	21	10.5
Toplam	200	100

Tablo 3'te görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan günlük ortalama 1 saatten az cep telefonu kullananlar 59 kişi ile katılımcıların %29.5'ini, günlük ortalama 1-2 saat cep telefonu kullananlar 53 kişi ile katılımcıların %26.5'ini, günlük ortalama 2-3 saat cep telefonu kullananlar 44 kişi ile katılımcıların %22'sini, günlük ortalama 3-4 saat cep telefonu kullananlar 23 kişi ile katılımcıların %11.5'ini ve günlük ortalama 5 saat ve üstü cep telefonu kullananlar ise 21 kişi ile katılımcıların % 10.5'ini oluşturmaktadır. Bu sonuçlara göre katılımcıların büyük çoğunluğunun günlük ortalama 2 saate kadar cep telefonu kullandıkları anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılanlardan günlük ortalama 1 saatten az internet kullananlar 64 kişi ile katılımcıların %32'sini, günlük ortalama 1-2 saat internet kullananlar 59 kişi ile katılımcıların %29.5'ini, günlük ortalama 2-4 saat internet kullananlar 49 kişi ile katılımcıların %24.5'ini, günlük ortalama 4-6 saat internet kullananlar 17 kişi ile katılımcıların %8.5'ini ve günlük ortalama 6 saat ve üstü internet kullananlar ise 11 kişi ile katılımcıların % 5.5'ini oluşturmaktadır. Bu sonuçlara göre katılımcıların büyük çoğunluğunun günlük ortalama 4 saate kadar internet kullandıkları anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılanlardan araştırma amacıyla internet kullananlar 57 kişi ile katılımcıların %28.5'ini, sohbet amacıyla internet kullananlar 71 kişi ile katılımcıların %35.5'ini, haber amacıyla internet kullananlar 42 kişi ile katılımcıların %21'ini, müzik-film amacıyla internet kullananlar 19 kişi ile katılımcıların %9.5'ini ve oyun amacıyla internet kullananlar ise 13 kişi ile katılımcıların % 6.5'ini oluşturmaktadır. Bu sonuçlara göre katılımcıların büyük çoğunluğunun interneti sohbet ve araştırma amacıyla kullandığı anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılanların interneti sağlıkla ilgili konular nedeniyle kullanma durumuna göre dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. *Katılımcıların İnterneti Sağlıkla İlgili Konular Nedeniyle Kullanım Sıklığına Göre Dağılımı*

İnterneti Sağlıkla İlgili Konular Nedeniyle Ne Sıklıkta Kullanırsınız?	**N**	**%**
Her zaman	37	18.5
Sık sık	31	15.5
Bazen	85	42.5
Nadiren	34	17
Hiçbir zaman	13	6.5
Toplam	200	100

Tablo 4'te görüldüğü gibi, interneti sağlıkla ilgili konular nedeniyle her zaman kullananlar 37 kişi ile katılımcıların %18.5'ini, sık sık kullananlar 31 kişi ile katılımcıların %15.5'ini, bazen kullananlar 85 kişi ile katılımcıların %42.5'ini, nadiren kullananlar 34 kişi ile katılımcıların %17'sini ve hiçbir zaman kullanmayanlar ise 13 kişi ile katılımcıların % 6.5'ini oluşturmaktadır. Bu sonuçlara göre katılımcıların büyük çoğunluğu interneti sağlıkla ilgili konular nedeniyle bazen kullanmaktadır.

Araştırmaya katılanların kronik bir hastalığa sahip olma durumlarına göre dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. *Katılımcıların Kronik Bir Hastalığa Sahip Olma Durumlarına Göre Dağılımı*

Kronik Bir Hastalığınız Var Mı?	**N**	%
Evet	27	13.5
Hayır	173	86.5
Toplam	200	100

Tablo 5'te görüldüğü gibi, araştırmaya katılanlardan 27 kişi ile katılımcıların %13.5'inin kronik bir hastalığı vardır, 173 kişi ile katılımcıların %86.5'inin ise kronik bir hastalığı yoktur. Bu sonuçlara göre katılımcıların büyük çoğunluğunun kronik bir hastalığa sahip olmadığı görülmektedir.

Araştırmaya katılanların genel olarak kendi sağlık durumunu değerlendirmesine göre dağılımı Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. *Katılımcıların Genel Olarak Kendi Sağlık Durumunu Değerlendirmesine Göre Dağılımı*

Genel Olarak Kendi Sağlık Durumunuzu Nasıl Değerlendirirsiniz?	N	%
Kötü	3	1.5
Orta	59	29.5
İyi	111	55.5
Çok iyi	27	13.5
Toplam	200	100

Tablo 6'da görüldüğü gibi, genel olarak kendi sağlık durumunu kötü olarak değerlendirenler 3 kişi ile katılımcıların %1.5'ini, orta olarak değerlendirenler 59 kişi ile katılımcıların %29.5'ini, iyi olarak değerlendirenler 111 kişi ile katılımcıların %55.5'ini, çok iyi olarak değerlendirenler ise 27 kişi ile katılımcıların %13.5'ini oluşturmaktadır. Bu sonuçlara göre katılımcıların büyük çoğunluğunun genel olarak kendi sağlık durumunu iyi olarak değerlendirdiği görülmektedir.

2.2 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgiler formu, McElroy ve Shevlin (2014) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlilik güvenirliliği Uzun ve Zencir (2016) tarafından yapılan Siberkondri Ciddiyet Ölçeği (SCÖ) ile Pamuk ve Atlı (2015) tarafından geliştirilen Problemli Cep Telefonu Kullanım Ölçeğinden oluşmaktadır. Çalışma kapsamında 2 farklı ölçekten yararlanılmış olup, ölçek sahiplerinden elektronik posta aracılığıyla bilgi verilerek izin alınmıştır.

2.2.1 Kişisel bilgiler formu

Araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup katılımcıların yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, sosyal durumu, aylık ortalama geliri, cep telefonu ve internet kullanımı gibi sosyo-ekonomik ve demografik özelliklerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

2.2.2 Siberkondri ciddiyet ölçeği (SCÖ)

33 önermeden oluşan 5'li Likert tipinde (1- Asla, 2- Nadiren, 3-Ara sıra, 4-Sıklıkla, 5- Her zaman) ve 5 faktörlü (zorlantı, aşırı kaygı, aşırılık, içini rahatlatma ve doktora güvensizlik) bir ölçektir: 5. Faktörü oluşturan sorular ters puanlanmaktadır. SCÖ kategorik değil sürekli bir ölçektir. Kesme noktası bulunmamaktadır. SCÖ'nün güvenilirliği için hesaplanan Cronbach alfa katsayısı 0,89'dur. Her bir sorudan elde edilen puanlar toplanarak kişinin toplam siberkondri puanı hesaplanmaktadır. Alınan puan ne kadar yüksekse siberkondri düzeyi de o kadar yüksek demektir.

2.2.3 Problemli cep telefonu kullanım ölçeği (PCTKÖ)

Bu ölçek, üniversite öğrencilerinin problemli cep telefonu kullanımlarını belirlemek amacıyla Atlı ve Pamuk (2015) tarafından geliştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda dört alt boyutta toplanan, 5'li likert tipi (1= "Hiç uygun değil", 2= "Nadiren uygun", 3= "Biraz uygun", 4= "Bana oldukça uygun", 5= "Tamamen uygun") 26 soruluk bir ölçüm aracına ulaşılmıştır. Ölçekten alınabilecek puanlar 26 ile 130 arası değişmektedir. Puan arttıkça bireyin cep telefonu problemli kullanım düzeyleri de artacaktır. Ölçeğin geçerliğine ilişkin yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda Problemli Cep Telefonu Kullanım Ölçeği (PCTKÖ)'nün dört faktörlü bir yapıya (yoksunluk, olumsuz sonuçlar, kontrol problemi ve etkileşimden kaçınma) sahip olduğu belirlenmiştir. Ardından yapılan doğrulayıcı faktör analizleri bu dörtlü yapıyı doğrulamıştır. Güvenirliğe ilişkin bulgulara göre PCTKÖ'nün Cronbach'ın Alfa'sı AFA verisi üzerinden 0.92, DFA verisi üzerinden 0.93; test tekrar teste göre 0.85 bulunmuştur.

2.3 Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması aşamasında kişisel bilgiler formu, Siberkondri Ciddiyet Ölçeği (SCÖ) ve Problemli Cep Telefonu Kullanım Ölçeği (PCTKÖ) olmak üzere 2 farklı ölçekten faydalanılmıştır. Ölçekler Bartın ilinde ikamet etmekte olan ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 18-65 yaş arası yetişkinlere basılı (kâğıt tabanlı) olarak uygulanmıştır. Uygulama sonucu 200 katılımcıdan veri elde edilmiştir.

2.4 Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için Komolgorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır. Komolgorov-Smirnov normallik testi sonucunda verilerin normal dağılım

gösterdiği saptanmıştır (p>.05). Bu nedenle verilerin analizinde parametrik testlerden faydalanılmıştır. Araştırmada anlamlılık testlerinde (*) .05 ve (**) .01 güvenirlik düzeyi dikkate alınmıştır.

Verilerin normal dağılıma sahip olması durumunda Pearson korelasyon katsayısı, verilerin normal dağılmadığı durumda ise Spearman's Rank korelasyon katsayısı tercih edilir. Bu çalışmadaki veriler normal dağılım gösterdiği için Pearson korelâsyon katsayılarını baz alarak değerlendirme yapılmıştır. Bir korelâsyon katsayısının yorumlanabilmesi için p<.05 olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2008).

3. Bulgular

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine yanıt oluşturmak üzere toplanan verilerin istatistiksel çözümlemeler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.1 Cep Telefonu Problemli Kullanımı ve Siberkondri Düzeyine İlişkin Bulgular

Yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve siberkondri eğilim düzeyleri ile ilgili sonuçlar Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7. *Yetişkinlerin Problemli Cep Telefonu Kullanımı ve Siberkondri Eğilim Düzeylerine İlişkin Puanlarının Dağılımları*

Ölçekler	Madde sayısı	En düşük puan	En yüksek puan	$\bar{x}$	ss	$\bar{x}$/k
SCÖ	33	37.00	136.00	72.36	18.052	2.19
PCTKÖ	26	26.00	130.00	52.27	19.14	2.01

Tablo 7'de yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve siberkondri eğilim düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler gösterilmiştir. Tablo 10'a göre yetişkinlerin siberkondri ciddiyet ölçeğinden elde ettikleri toplam puan ortalaması 72.36 (5 üzerinden 2.19) olup problemli cep telefonu kullanım ölçeğinden elde ettikleri toplam puan ortalaması ise 52.27'dir (5 üzerinden 2.01). Bu bağlamda yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve aynı şekilde siberkondri eğilim düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir.

3.2 Cep Telefonu Problemli Kullanımı ve Siberkondri Düzeyi Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve siberkondri eğilim düzeyleri arasındaki korelâsyon sonuçları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8. *Yetişkinlerin Problemli Cep Telefonu Kullanımı ve Siberkondri Eğilim Düzeyleri Arasındaki Korelâsyon Sonuçları*

Pearson Korelâsyon Siberkondri	**r**	1	,445**
	p		,000
	N	200	200
Pearson Korelâsyon PCTK	**r**	,445**	1
	p	,000	
	N	200	200

Tablo 8 incelendiğinde yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve siberkondri eğilimleri arasındaki (r=.445, p<.01) ilişkiler görülmektedir. Korelâsyon katsayısının 1.00 olması, mükemmel pozitif bir ilişkiyi; -1.00 olması mükemmel negatif bir ilişkiyi; 0.00 olması ise ilişkinin olmadığını gösterir. Büyüköztürk (2008)'e göre korelâsyon katsayısının büyüklük bakımından yorumlanmasında üzerinde tam olarak ortaklaşılan aralıklar bulunmamakla birlikte, korelâsyonu yorumlamada şu sınırların sıklıkla kullanılabileceği not edilmelidir. Korelâsyon katsayısının, mutlak değer olarak 0.70-1.00 arasında olması ''yüksek''; 0.70-0.30 arasında olması ''orta''; 0.30-0.00 arasında olması ise ''düşük'' düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilir. Buna göre Tablo 8'deki ilişkiler incelendiğinde yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve siberkondri eğilimleri arasında (r=.445, p<.01) orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle cep telefonunun problemli kullanımının artmasının siberkondri davranış eğilimine yol açabileceği söylenebilir.

3.3 Cinsiyet Değişkenine Gore Cep Telefonu Problemli Kullanımı ve Siberkondri Eğilim Düzeyleri Arasındaki Ilişkiye Yönelik Bulgular

Tablo 9. *Cinsiyet Değişkenine Göre Yetişkinlerin Cep Telefonu Problemli Kullanımı ve Siberkondri Eğilimleri Arasındaki t-Testi Sonuçları*

	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	ss	t	df	p
SCÖ	Kadın	101	71.88	17.64	-.374	198	.709
	Erkek	99	72.83	18.53	-.374	197.064	.709
PCTKÖ	Kadın	101	52.59	18.99	.241	198	.810
	Erkek	99	51.93	19.37	.241	197.683	.810

Tablo 9'da katılımcıların SCÖ ve PCTKÖ' den aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre dağılımları analiz edilmiştir. Tablo 12'de görüldüğü gibi bireylerin PCTK ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde kadınların PCTKÖ puan ortalamaları 52.59 bulunurken, erkeklerin puan ortalamaları 51.93'tür. Yetişkinlerin cinsiyet durumlarına göre PCTK puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05). Aynı şekilde Tablo 9'da görüldüğü üzere bireylerin SCÖ'den aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde kadınların SCÖ puan ortalamaları 71.88 iken, erkeklerin puan ortalamaları 72.83 bulunmuştur. Yetişkinlerin cinsiyet durumlarına göre SCÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (>0.05).

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

4.1 Tartışma

Yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve siberkondri eğilimleri arasındaki ilişkilerin incelendiği bu çalışma sonucunda anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Augner ve Hacker (2012) Cep Telefonu Problemli Kullanım Ölçeği çalışmasında cinsiyet ile PU ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Ölçek sonuçlarına göre kadınlar anlamlı olarak daha yüksek puan almışlardır. Ancak katılımcı sayıları %76 kadın, %23 erkek olan bu çalışma ile bizim çalışmamızda yetişkinlerin cinsiyet durumlarına göre problemli cep telefonu kullanım durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. İki çalışma arasındaki bu farkın, ölçek çalışmasındaki kadın katılımcı sayısının fazla olması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Lisa ve Merlo (2013) "Cep telefonu bağımlılığı ve anksiyete belirtilerinin birlikteliği" isimli yapmış oldukları çalışmada, cep telefonu bağımlılığı ve kötüye kullanımı ile cinsiyet arasında bir ilişki saptamamışlardır. Bu bulgu bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Cep telefonu kullanımı ile ilgili yapılan birçok çalışmada cep telefonu kullanıcılarının genç bireyler olduğu görülmüştür. Özcan ve Koçak'ın 2003 yılında Türkiye'de yapmış olduğu "Cep Telefonu Kullanımı İhtiyaç ya da Statü Sembolü mü?" isimli çalışmada; cep telefonu kullanıcılarının % 49.1 ile yoğun olarak 18–25 yaş grubundakiler olduğu görülmüştür (Özcan ve Koçak, 2003). Bu çalışmada da bu nedenlerle bu yaş grubu, örneklemimize dâhil edilmiştir. Ancak çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak yetişkinler ele alınmıştır ve örneklemimizin yaş ortalaması 33.59'dur. Bianchi ve Phillips tarafından yapılan diğer bir çalışmada genç yaş ile cep telefonu problemli kullanımı arasında negatif bir ilişki olduğu bulunmuştur (Bianchi ve Phillips, 2005).

Yılmaz (2017) ortaokul öğrencilerinin problemli cep telefonu kullanımlarını farklı değişkenler açısından incelediği çalışmasında öğrencilerin cep telefonu kullanım süresinin sınıf büyüdükçe artmakta olduğu sonucuna varmıştır.. 5. sınıflar en çok "günde 1 saatten az", 6.sınıflar en çok "günde 1-2 saat arası", 7. sınıflar en çok "günde 2-4 saat arası", 8. sınıflar ise en çok "günde 4 saatten fazla" cep telefonu kullanımı gruplarında yoğunlaşmaktadır. Bizim çalışmamızda da katılımcıların büyük çoğunluğunun günlük ortalama 2 saate kadar cep telefonu kullandıkları anlaşılmaktadır.

Son yıllarda artmış olsa da siberkondriyle ilgili yapılan çalışmalar yine de yetersiz kalmaktadır. Dünya genelinin yarısından fazlasının internet kullanıyor olması, internetten sağlık bilgisi açısından siberkondrinin önemli olduğunu göstermektedir. Hastaların her geçen gün daha da bilinçlenmesi, beraberinde daha fazla bilgi arama ihtiyacını da getirmektedir. Bu bilgi ihtiyacını anında karşılayabilen en önemli araçlardan biri

artık internet olarak belirtilmektedir. Hastaların internetten kendi kendine tanı koyması kanıta dayalı tıp yaklaşımına kıyasla etkili veya güvenli değildir. Copelton ve Valle (2009) yaptıkları çalışmada internette okuduğu bilgilerle hekiminin söylediği bilgilerin çakışıp daha fazla kafa karışıklığına yol açabileceğini belirtmiştir.

Bireyler sağlıkla ilgili uzman görüşmelerinden memnun kalmadıklarında veya sağlık hizmeti sunanlar ihtiyaçlarını karşılamadığında kendilerini bilgilendirmek ve güçlendirmek için internete başvurabilirler (Hou ve Shim, 2010). Çalışmamıza katılan yetişkinlerin internetten sağlıkla ilgili bazen arama yaptıkları anlaşılmıştır. Bu bağlamda internet hastalara kendi sağlıkları üzerindeki sahipliğini geliştiren yollar önermektedir.

Lowrey ve Anderson (2006), sağlık bilgilerine erişimin artması ve kolaylaşmasının doktorlar tarafına olumsuz etkisi olduğunu ve internette hastaların sağlık bilgilerini aramaları arttıkça doğru bilgiye erişimlerinin de azaldığını belirtmektedir.

Powell, Darvell ve Gray'e (2003: 75) göre internet her ne kadar tıbbi bilgiye erişim miktarını arttırıp erişimi kolaylaştırsa da bu bilgilerin kalitesinde benzer bir gelişme olmamıştır. Literatürde de web ortamlarında bulunan tıbbi bilgilerin güvenilirliğinin düşük olduğu konusunda birçok yayın yapılmıştır (Eysenbach vd., 2002).

Çalışmamıza katılan yetişkinlerin kronik bir hastalığa sahip olma durumları incelendiğinde büyük çoğunluğunun kronik bir hastalığının olmadığı ancak yine de çevrimiçi sağlık aramaları yaptıkları görülmüştür. Yetişkinlerin cinsiyet durumlarına göre siberkondri eğilimleri incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (>0.05).

4.2 Sonuç

Araştırma yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanım ve siberkondri eğilimi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmış olup çalışma bulguları doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Mevcut çalışma farklı yaş gruplarını içeren bir örnekleme sahip olması ve bulguların genellenebilirliği açısından önemlidir.

Araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde katılımcıların % 50.5'ini kadınların, % 49.5'inin ise erkeklerin oluşturduğu ve katılımcıların yaş ortalamasının 33.59 olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan yetişkinlerin %96'sının akıllı cep telefonuna ve aynı şekilde internet erişimine sahip olduğu ve günlük cep telefonu kullanım süreleri incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğunun günlük ortalama 2 saate kadar cep telefonu kullandıkları anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılanların %28.5'inin araştırma amacıyla, %35.5'inin sohbet amacıyla, %21'inin haber amacıyla, %9.5'inin müzik-film amacıyla ve % 6.5'inin oyun amacıyla internet kullandıkları tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre katılımcıların büyük çoğunluğunun interneti sohbet ve araştırma amacıyla kullandığı anlaşılmaktadır.

Katılımcıların tanıtıcı özelliklerine göre PCTKÖ' den aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde kadınların PCTKÖ puan ortalamaları 52.59 bulunurken, erkeklerin puan ortalamaları 51.93 bulunmuştur. Yetişkinlerin cinsiyet durumlarına göre PCTKÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (>0.05).

Katılımcıların öğrenim durumuna göre dağılımı incelendiğinde çoğunluğunun en az lise düzeyinde öğrenime sahip olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların yaşadıkları yerlere göre dağılımı incelendiğinde katılımcıların %50'sinin köyde, %37'sinin il merkezinde, %13'ünün ilçede yaşamakta olduğu gözlemlenmiştir.

Katılımcıların aylık ortalama gelirine göre dağılımı incelendiğinde büyük çoğunluğunun aylık ortalama gelirinin 3000 TL'nin altında olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların interneti sağlıkla ilgili konular nedeniyle kullanım sıklığına göre dağılımı incelendiğinde %42.5'inin bazen, % 6.5'inin ise hiçbir zaman kullanmadığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların kronik bir hastalığa sahip olma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde %86.5'inin kronik bir hastalığının olmadığı görülmüştür.

Tüm bu sonuçlardan hareketle yetişkinlerin problemli cep telefonu kullanımı ve siberkondri eğilimleri arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar gelecekte yapılacak çalışmalara kaynak oluşturması, literatüre katkı sağlaması ve bu alanda çalışma yapacak araştırmacılara fikir sunması yönüyle değerlendirilebilir.

4.3 Öneriler

- Sağlık bilgisi aramada internet kullanılırken güvenilir kaynaklardan araştırma yapılması önemli olmaktadır. İnternet ortamındaki her bilgiyi dikkate alıp uygulamak yerine hastalığın gerçek nedenini öğrenmede bir sağlık kurumuna başvurulması daha doğru olacaktır ve böylece siber teşhislerle bireylerin sağlık kaygısındaki artışın önüne geçilebilecektir.
- Siberkondrinin yaşam kalitesini etkileyen bir sağlık sorunu olduğunun bilinmesi gerektiği, halka siberkondri risk faktörleri ve yaşam kalitesi hakkında eğitim ve tarama programlarının planlanması ve geliştirilmesi, siberkondrinin her yaşta görüldüğü konusunda hastaların farkındalıklarının arttırılması için doktor, ebe ve hemşireler tarafından bilgilendirilmesi, siberkondri sıklığı ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin belirlenmesi için farklı bölge ve örneklem gruplarında çalışılması önerilmektedir.
- Problemli cep telefonu kullanımı ile ilgili elde edilen veriler dikkate alınarak yetişkinlerin sağlıklı cep telefonu kullanımı konusunda bilinçlenmeleri ve farkındalık kazanmaları önemlidir. Bu, cep telefonu ile geçirilen sürenin azaltılarak farklı kültürel ve sportif etkinliklere katılımın artmasıyla mümkün olabilir.
- Bu çalışma, kartopu örnekleme yöntemiyle 18-65 yaş arası yetişkinler ile sınırlı tutulmuştur. Konuyla ilgili yapılacak yeni çalışmalarda katılımcılar sınıflandırılarak aralarında karşılaştırmalar yapılabilir ve daha geniş kapsamlı araştırmalar tasarlanabilir.
- Bu çalışmada anket yöntemi tercih edilmiştir. Aynı konu farklı bir yöntem (görüşme, vb.) kullanılarak da çalışılabilir.
- Araştırmanın evrenini Bartın ilinde ikamet eden ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden yetişkinler oluşturmaktadır. Araştırma farklı bölgelerden verilerin kıyaslanabileceği bir örneklem ile genişletilebilir.
- İlgili alan yazında, siberkondrinin genel nüfusa kıyasla, daha genç, eğitim düzeyi ve sosyoekonomik düzeyi daha yüksek olan bireylerde daha sık görülme eğiliminde olduğu bildirilmektedir (Pew Araştırma Merkezi, 2006). İleride yapılacak olan araştırmalarda bunun nedenleri irdelenebilir.
- Bireylerin siberkondri ciddiyet değerlerinin belirlenebilmesi için, temsiliyet gücü yüksek, toplum tabanlı, daha geniş katılımlı araştırmalara ihtiyaç vardır (Bu çalışma 200 katılımcı ile sınırlıdır). Buna ek olarak gelecekteki çalışmaların, neden sonuç ilişkileri kurabilmeleri için izlem çalışmaları şeklinde planlanması önerilmektedir.

Kaynakça

Aiken M, Kirwan G, Berry M, & O'Boyle CA. (2012). The age of cyberchondria. Royal College of Surgeons in *Ireland Student Medical Journal*, 5, 71-74.

Akkoyunlu, B. (2008). Bilgi okuryazarlığı ve yaşam boyu öğrenme. *International Educational Technology Conference. Eskişehir*. Hacettepe Üniversitesi Bilgi Okuryazarlığı Programı.ALA.

American Library Association Presidential Committee on Information Literacy *Final Report* (January 1989).

Altındiş vd. (2018). Üniversite çalışanlarında siberkondria düzeyleri ve ilişkili faktörlerin incelenmesi, 8(2); 359-370.

Augner, C., & Hacker, G. W. (2012). Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *International Journal of Public Health, 57(2)*, 437-441.

Baumgartner SE, Hartmann T. (2011) The role of health anxiety in online health information search. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 14:613-618.

Bianchi A., & Phillips J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychol Behavior*, 8(1):39-51.

Boot, Cecile R., & Meijman, Frans J. (2010) The public and the Internet: Multifaceted drives for seeking health information. *Health Informatics Journal*, 16(2): 145-156.

Bülbül, S. (1991). *Halk eğitimine giriş* Eskişehir Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.

Büyüköztürk, Ş. Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi.

Denise A. C., & Giuseppina V. (2009). You don't need a prescription to go gluten-free : The scientific self-diagnosis of celiac disease. *Social Science & Medicine* 69(4), 623-631.

Duman, A. (2000). *Yetişkinler eğitimi.* Ütopya Yayınevi, Ankara,

Eysenbach, G. & Köhler, C. (2002) How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *Bmj*, 324(7337): 573-577.

Fergus, T. A., & Dolan, S. L. (2014). Problematic internet use and internet searches for medical information: the role of health anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 17*(12), 761-765.

Ha, J. H., Chin, B., Park, D. H., Ryu, S. H., & Yu, J. (2008). Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *Cyberpsychol Behav*, 11(6), 783-784.

Hart, J., & Björgvinsson T. (2010). Health anxiety and hypochondriasis: description and treatment issues highlighted through a case illustration. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 74(2): 122-140.

Hiniker, A., Patel, S.N., Kohno, T. & Kientz, J.A. (2016). Why would you do that? Predicting the uses and gratifications behind smartphone-usage behaviors. *ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing , Germany* : pp 634-645. Available on doi:10.1145/2971648.2971762.

Hoşoğlu, R. (2019). Lise öğrencilerinin cep telefonu bağımlılıklarının incelenmesi. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions 6*, 51−68 http://dx.doi.org/10.15805/addicta.2019.6.1.0024

Hou, J., & Shim, M. (2010). The role of provider–patient communication and trust in online sources in Internet use for health-related activities. *Journal of health communication*, *15*(sup3), 186-199. https://www.statista.com/topics/840/smartphones/

Koç, G. (2005). Yaşamboyu Öğrenme. *Eğitimde Yeni Yönelimler*, (Editör) Özcan Demirel, Pegem A Yayınları, Ankara.

Kurt, İ. (2002), *Yetişkin Eğitimi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Lewis T. (2006). Seeking health information on the internet: lifestyle choice or bad attack of cyberchondria? *Media Cult Soc* 28, 521-539.

Lowrey W, & Anderson WB. (2006). The impact of internet use on the public perception of physicians: a perspective from the sociology of professions literature. *Health Commun*, 19, 125-131.

McElroy E, & Shevlin M. (2014). The development and initial validation of the Cyberchondria Severity Scale (CSS). *J Anxiety Disord*, 28, 259-265.

Merlo LJ, Stone AM, & Bibbey A. (2013). Measuring problematic mobile phone use: development and preliminary psychometric of the PUMP scale. *J Addict*, 1-7.

Muse, Kate et al. (2012) Cyberchondriasis: fact or fiction? A preliminary examination of the relationship between health anxiety and searching for health information on the Internet. *Journal of anxiety disorders*, 26(1): 189-196.

Norr AM, Allan NP, Boffa JW, Raines AM, & Schmidt NB. (2015). Validation of the Cyberchondria Severity Scale (CSS): replication and extension with bifactor modeling. *J Anxiety Disord*, 31, 58-64.

Ogunyemi, O. (2006). Consumption and (in) appropriate use of mobile phone among teenage Africans in the UK. *Child And Teen Consumption, 42*, 1-22.

Ozcan, Y. Z., & Kocak, A. (2003). Research note: A need or a status symbol? Use of cellular telephones in Turkey. *European Journal of Communication, 18(2)*, 241-254.

Pamuk, M. & Atlı, A. (2015). Üniversite öğrencileri için problemli cep telefonu kullanım ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 29. Available on doi: 10.5350/DAJPN2016290105.

Pew Internet and American Life Project online health search 2006. Erişim Tarihi: Mayıs 2019.

Powell, J. A., Darvell, M., & Gray, J. A. M. (2003). The doctor, the patient and the world-wide web: How the internet is changing healthcare. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 96, 74–76. https://doi.org/10.1258/jrsm.96.2.74.

Starcevic, V., & Berle, D. (2013). Cyberchondria: towards a better understanding of excessive healthrelated Internet use. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 13(2): 205-213.

Statista (2017). *Number of smartphone users in Turkey from 2013 to 2022 (in millions)**" Available on https://www.statista.com/statistics/467181/forecast-of-smartphone-users-in-turkey/

Tıp Dilinde Yeni Cep Sözlüğü, 2002.

Turkiewicz, K.L. (2012). *The impact of cyberchondria on doctor-patient communication*. (Unpublished doctoral dissertation). The University of Wisconsin, Milwaukee.

Turkiye İstatistik Kurumu. (2016). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması*. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028, Erişim tarihi: 25.05.2019

We Are Social. (2017). *Digital in 2017 Global Overview.* Available on site https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview

White RW, & Horvitz E. (2009). Experiences with web search on medical concerns and self-diagnosis. *AMIA Annu Symp Proc* 696-700.

Yılmaz, B. (2017) *Ortaokul öğrencilerinin problemli cep telefonu kullanımlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi.* Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kendi Kendine Liderlik Seviyelerinin Incelenmesi

Fatih Dinç

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Niğde 51700, Türkiye

Öz

Kendi kendine liderlik kavramı bireyin belirlemiş olduğu iş ve görevlerini yerine getirirken belirli bilişsel ve davranışsal stratejileri kullanma biçimi olarak görülebilir. Temelinde bireyin kendini kendisini etkilemesi ve motive etmesi ile bireysel bir bakış açısı geliştirmesi olduğu söylenebilir. Bu sürecin bireyin performansı üzerinde olumlu bir etkisi bulunmaktadır. Çalışmada, öğrencilerin kendi kendine liderlik seviyelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan 90 kadın (%51,4), 85 erkek (%48,6) toplam 175 öğrenci bu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmada Kişisel Bilgi Formu ve Türkçe çevirisi Şahin (2015) tarafından yapılan "Kendi Kendine Liderlik Ölçeği (KKLÖ)" kısa formu kullanılmıştır. KKLÖ 5'li Likert tipi puanlamaya sahiptir ve 9 maddeden oluşmaktadır. Verilerin analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Yapılan analizlere göre; KKLÖ'den alınan puanlar ile sınıf, cinsiyet, bölüm ve gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>.05). Öğrencilerin ölçekten alabilecekleri toplam puan max 45 iken aldıkları ortalama puan 35,8629 'dir (min=9, max=45). Sonuç olarak; öğrencilerin kendi kendine liderlik düzeylerinin yüksek olduğu ancak örneklem grubunun birbirine yakın olmasından kaynaklı değişkenlere göre farklılık göstermediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler:
Kendi kendine liderlik, liderlik, spor yönetimi, öğrenci

1. Giriş

Liderlik kavramı, yaşadığımız çağda çeşitli yönleriyle üzerinde tartışma yapılan ve fikirlerin üzeritildiği bir kavramdır. Yönetim ve örgütsel davranış literatüründe liderlik çalışmalarının önemi büyüktür (Yukl, 1989: 251). Genel olarak, liderlik, ortak bir amaca doğru grubun davranışlarını yönlendirmek için liderlik eden kişinin, grubun diğer üyelerini etkileme süreci olarak tanımlanmaktadır. Liderlik kavramına dair birbirinden farklı pek çok tanım olsada, bu tanımların ortak noktaları liderin onu izleyenleri etkilediği ve yönlendirdiğine dair yapılan tespitlerin olduğu görülmektedir (House ve Aditya, 1997: 464; Northouse, 2004: 3; Robbins ve Coulter, 2003: 458; akt. Doğan ve Şahin 2008). İletişim araçlarındaki çeşitliliğin artması dolayısıyla bilgiye hızlı ulaşım, organizasyondaki çalışanların hem etkinliğini hem de gücünü eskiye göre arttırmıştır. Bundan dolayı yöneticileri, tek kişi üzerine odaklanmak yerine organizasyon içindeki her çalışanın, kendi içindeki potansiyelini ortaya çıkarmaya yöneltmiştir. Ayrıca yöneticilerin yeni liderlik yaklaşımlarını benimsemelerini sağlamıştır. Lideri aramak yerine her çalışanın içindeki liderliği ortaya çıkarmanın daha önemli olduğu düşünülmüş, bu da kendi kendine liderlik yaklaşımının ortaya çıkarmıştır. Bireylerin görev ve işlerini gerçekleştirmek için kendini yönlendirmesi ve motive etmesi amacıyla kendi kendini etkilemesi, kendi kendine liderlik olarak tanımlanabilir. Bu süreçte bireyler birtakım davranışsal ve bilişsel stratejiler uygulamaktadır (Manz, 1986, s.589; Manz ve Neck, 1999; Manz ve Sims, 1991; akt. Kutanis 2018). Kendi kendine liderlik kavramını ilk kez ortaya koyan Manz'a göre "davranışsal odaklı özyönetim stratejilerini kapsayan ve ayrıca içsel motivasyonun rolünü tam olarak tanımak için daha yüksek seviyeli kontrol standartlarının öz düzenlemesini ele alan bir süreç" olarak kavramsallaştırılmıştır (Manz, 1986). Kendi kendine liderlik kavramı, bireylerin eylem ve düşüncelerini

Sorumlu Yazar Adresi: Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Niğde 51700, Türkiye
e-mail: fatihdinc33@gmail.com

kontrol edebilmek için, kendi kendilerini etkilemeleri yoluyla ortaya çıkan bireysel düzeyde bir bakış açısını temsil etmektedir. Kendi kendine liderliğin amacı, bireylerin belirli davranışsal ve bilişsel stratejileri öğrenerek ve uygulayarak, yaşamlarını ve işlerini iyileştirmek için kendi kendilerini daha etkili bir şekilde yönetmeleridir (D'Intino vd. 2007: 105. Akt. Uğurluoğlu 2010). Bu süreçte bireyler kendi kendine konuşur ve zihinlerinde beliren düşünce kalıpları ve inançları aracılığı ile odaklanırlar (Manz, 1986). Bireylerin kendi kendilerini etkilemede kullandığı davranış, düşünce ve kendi kendilerini yönlendirmede kullandığı stratejilerin tamamı kendi kendine liderliği ifade eder (Paksoy, 2002).

Kendi kendine liderlik stratejileri temelde üç katagoride incelenir (Houghton, ve Neck, 2002).

- Davranış odaklı stratejiler
- Doğal ödül stratejileri
- Yapıcı düşünce modeli

Davranış odaklı stratejiler; bireylerin kendi çevrelerinin farkında olmalarıyla; hedefini belirleme, kendini ödüllendirme, kendini cezalandırma, kendini ifade etme ve kendini gözlemledikleri süreçlerin temelini oluşturmaktadır (Manz ve Sims, 1980). Bu stratejiler bireysel mükemmellik elde etmek için çok etkili olduğu söylenebilir.

Doğal ödül stratejileri, doğası gereği işin zevkli yönlerine odaklanır. Kişinin görev veya faaliyetin kendisi tarafından motive edildiği veya ödüllendirildiği durumlar yaratmak için tasarlanmıştır. (Houghton ve Yoho, 2005: 67). İki temel doğal ödül stratejisi bulunmaktadır. İlki, işin kendisini doğal bir ödül olarak algılayan birey, kendi kendisinin hoşuna giden ve keyif veren unsurları işine adapte etmeye çalışmasıdır. İkinci strateji, işin rahatsız edici ve hoşlanılmayan kısımlarını düşünmeyen birey, işi doğal ödül olarak görerek hoşuna giden yönlerini ön planda tutmasıyla işini yeniden biçimlendirmeye çalışmasıdır. Her iki strateji de öz yeterlilik ve kararlılık duygularını yaratma eğilimindedir ve iki temel motivasyon mekanizmasını oluşturmaktadır (Neck ve Houghton, 2006: 272; D'Intino vd., 2007: 107).

Yapıcı düşünce modeli; bireylerin sahip oldukları düşünce kalıplarının, olması istenen şekilde oluşturulması ve bu yönde değiştirilmesine odaklanılması temeline dayanmaktadır (Anderson & Prussia, 1997). Bireylerin neler hakkında düşünmeyi seçtiği ve üzerinde akıl yürütmeyi seçtiği konuları nasıl tercih ettiğine yönelik stratejiler, yapıcı düşünce modeli stratejilerini oluşturmaktadır. Kendi kendine liderlik stratejilerinin temel amacı, bireylerin kendi düşünce modellerini etkin olarak yönetmesini sağlamaktır. Ayrıca kendi kendine liderlik davranışının gelişmesinde yapıcı düşünce modelleri stratejilerinin kullanımasının en umut verici yaklaşım olduğu düşünülmektedir (Manz, 1986; Manz, 1992).

Literatürde liderlik kavramı ile ilgili birçok tanım ve çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte son yıllarda bireylerin kendi liderlik özelliklerinin de farkında olmaları gerekliliğine vurgu yapan, kendi kendine liderlik kavramı ile alakalı çalışmalar bulunmaktadır. Literatür incelendiğinde kendi kendine liderlik eden bişeylerin işlerine ve çalıştıkları organizasyonlara karşı olumlu tutumlar geliştirdiğini ve iş başarıklarının arttığını gösteren bulgular bulunmakdır. Neck ve Manz (1992) çalışmasında kendi kendine liderliğin bireysel ve örgütsel performansı olumlu yönde etkileğini belirtmektedirler. Politis (2005)'in araştırmasında kndi kendine liderliğin grup performansını ve iş tatminini olumlu yönde etkilediği aktarmaktadır. Benzer bir şekilde Carmeli vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada kendi kendine liderliğin hem çalışanların hem de yöneticilerin yenilikçi davranışlarını olumlu katkılarının olduğunu tespit etmişlerdir. Neck ve Manz (1996) tarafından yapılan araştırmada kendi kendine liderlik eğitimi alan kişilerin daha sağlam bir psikolojiye sahip oldukları ve iş tatminlerinin arttığı, yaşadıkları iş stresinin ise düştüğü belirlemişlerdir. Kutanis (2018) tarafından yapılan çalışmada kendi kendine liderlik kavramı ile iş tatmini arasında orta seviyede bir ilişki olduğu ve iş tatmininde iş özerkliği üzerinde etkili olduğunu belirlemiştir. Bu durum kendi kendine liderliğin önemini ortaya koymaktadır.

Kendi kendine liderlik kavramına, Spor bilimleri açısından bakıldığında, sporun tüm alanlarında görev almak üzere eğitim görenlerin, kendi kendine liderlik özelliklerinin öne çıkmasının kariyerleri açısından önemli olduğu düşünülebilir. Bu nedenle çalışma, spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin, kendi kendilerine liderlik özelliklerinin artırılması yönünde, eğitim müfredatı açısından bir katkı sağlayabilir.

Sporla ilgili birimlerin yapısı diğer yönetim birimlerinden farklılık gösterdiği için sporda liderlik başka yönetim alanlarına göre daha fazla öneme sahiptir. Genellikle spor alanında liderlik birçok kişisel ve teknik

yeteneklerin ustalaşmasını gerektiren, grubu etkilemek için aktif rol alınan ve yüz yüze yapılan bir liderlik biçimidir (Koruç 1995, Koç 1994. akt.: Terlemez 2019). Ülkemizde kendi kendine liderlik ile ilgili spor bilimleri alanında yapılan oldukça az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar incelendiğinde Bozyiğit ve Çetin (2019) tarafından yapılan spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin meslek hayatlarında başarılı olmak için kendi kendine liderlik özelliklerinin farkında olmalarının yararlı olacağını belirtmektedir. Benzer bir şekilde Orhan (2012) çalışmasında oryantiring sporunu yapan bireylerin, fiziksel, psikolojik ve zihinsel olarak gelişimleri ile birlikte kendilerine olan güvenin artmasının, kendi kendine liderlik özelliklerine önemli katkısı olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin kendi kendine liderlik seviyelerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. Yöntem

Araştırma betimsel ve nicel bir çalışmadır.

Araştırma Soruları;

- Öğrencilerin Sınıf Düzeyine göre Kendi Kendine Liderlik Davranışları arasında farklılık var mıdır?
- Öğrencilerin Bölüm Değişkenine göre Kendi Kendine Liderlik Davranışları arasında farklılık var mıdır?
- Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine göre Kendi Kendine Liderlik Davranışları arasında farklılık var mıdır?
- Öğrencilerin Gelir Düzeyine göre Kendi Kendine Liderlik Davranışları arasında farklılık var mıdır?

2.1. Örneklem

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 90 kadın, 85 erkek olmak üzere toplam 175 öğrenci örneklem grubunu oluşturmuştur.

2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada Kişisel Bilgi Formu ve Houghton ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilen Abbreviated Self-Leadership Questionnaire (ASLQ), Şahin (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan, Kendi Kendine Liderlik Ölçeği (KKLÖ) kullanılmıştır. Kendi kendine liderlik kavramını tek bir değişken olarak ölçmede geçerli ve güvenilir olduğu belirtilen ölçeğin Cronbach's alpha geğeri 0.75'tir ve ölçekte 9 madde bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 9 en yüksek puan ise 45'tir. Veri toplama aracı, "1-Kesinlikle katılmıyorum" ve "5-Kesinlikle katılıyorum" aralığında bir derecelemeye sahip 5'li Likert tipi bir ölçektir (Şahin, 2015).

2.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizleri SPSS 22.0 paket programında yapılmıştır. Verilerin normal dağlım gösterip göstermediğini belirlemek Kolmogorov smirov testi kullanılmıştır. Normallik testi sonucunda normal dağlım gösteren verilere parametric testlerden olan ikili gruplarda Indepent Sample t –testi, çoklu gruplarda One Way Anova testi kullanılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi p>0,05 olarak kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerden elde edilen verilere ait bulguların sonuçlarına aşağıda bulunan tablolarada yer verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin demografik değişkenleri

Değişkenler	Kategorik gruplar	N	%
Cinsiyet	Kadın	90	51.40
	Erkek	85	48.60
Bölüm	Spor Yöneticiliği	36	20.60
	Antrenörlük	103	58.90
	Öğretmenlik	36	20.60
Gelir	1000TL ve altı	90	51.40

	1001 TL ve üstü	85	48.60
Sınıf	1. sınıf	30	17.10
	2. sınıf	62	35.40
	3. sınıf	32	18.30
	4. sınıf	51	29.10
	Toplam	175	100.00

Tablo 2. Kendi kendi kendine liderlik ölçeğinin aritmetik ortalama ve sapma değeri

Kendi Kendine Liderlik Ölçeği	**N**	**min**	**max**	$\bar{x}$	**Ss**
Puanlar	175	9,00	45,00	35,86	7,76

p>0.05

Öğrencilerin kendi kendine liderlik ölçeğiden aldıkları puan ortalaması 35.86'dır.

Tablo 3. Öğrencilerin bölüm değişkenine göre kendi kendine liderlik ortalamalarının karşılaştırılması(Anova)

Değişken	**N**	**x**	**Ss**		**KT**	**df**	**KO**	**F**	**p**
Öğretmenlik	36	4.11	.90	Gruplar Arası	2.527	2	1.263		
Antrenörlük	103	3.88	.91	Gruplar İçi	127.087	172	.739	1.710	.184
Spor Yöneticiliği	36	4.14	.61	Toplam	129.614	174			
Toplam	175	3.98	.86						

p>0.05

Öğrencilerin bölüm değişkenine göre kendi kendine liderlik davranışlarında istatiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (p>0.05).

Tablo 4. Öğrencilerin sınıf değişkenine göre kendi kendine liderlik ortalamalarının karşılaştırılması(Anova)

Değişken	**N**	**x**	**Ss**		**KT**	**df**	**KO**	**F**	**p**
1. Sınıf	30	3,73	1,17	Gruplar Arası	3,569	3	1.190		
2. Sınıf	62	3,94	0,71	Gruplar İçi	126,045	171	.737	1,614	,188
3. Sınıf	32	4,19	0,59	Toplam	129,614	174			
4. Sınıf	51	4,05	0,94						

p>0.05

Öğrencilerin sınıf değişkenine göre kendi kendine liderlik davranışlarında istatiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit bulunamamıştır (p>0.05).

Tablo 5. Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre kendi kendine liderlik ortalamalarının karşılaştırılması(T-testi)

Değişken	**Grup**	**N**	**x**	**Ss**	**t**	**p**
Kendi Kendine Liderlik	Kadın	90	4,04	0,85	,941	,685
	Erkek	85	3,92	0,86		

p>0.05

Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre kendi kendine liderlik davranışlarında istatiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenememiştir (p>0.05).

Tablo 6. Öğrencilerin gelir değişkenine göre kendi kendine liderlik ortalamalarının karşılaştırılması(T-testi)

Değişken	**Grup**	**N**	**x**	**Ss**	**t**	**p**
Kendi Kendine Liderlik	1000 TL ve altı	90	4,04	0,81	,980	,447
	1000 TL ve üstü	85	3,91	0,90		

p>0.05

Öğrencilerin gelir değişkenine göre kendi kendine liderlik davranışlarında istatiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (p>0.05).

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, öğrencilerin kendi kendine liderlik ölçeğinden aldıkları ortalama puan 35.86'dır. Ölçekten alınabilecek en az puan 9 en yüksek puan 45 olduğundan eldeki bulguya göre öğrencilerin yüksek bir puan aldıkları düşünülmektedir. Ancak değişkenlere göre anlamlı farkılıkların tespit edilememesi örneklem grubunun birbirine yakın olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Bozyiğit (2018) tarafından yapılan çalışmada üniversite voleybol takımlarında oynayan öğrencilerin kendi kendine liderlik ölçeği ortalama puanları 39.25 olarak belirlenmiştir. Benzer bir şekilde Bozyiğit ve Çetin (2019) tarafından yapılan çalışmada spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin kendi kendine liderlik ölçeği ortalama puanları 34.88 olarak bulunmuştur. Mutlu ve ark. (2020) araştırmalarında spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin liderlik davranışları ölçeğinden aldıkları puanlarına göre alt boyutlarında farklılıklar olmasıyla birlikte öğrencilerin liderlik davranışlarının yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerin kendi kendine liderlik ölçeğinden aldıkları puanlar ile cinsiyet, sınıf, bölüm ve gelir düzeyi değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bozyiğit ve Çetin (2019) spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin kendi kendilerine liderlik davranışlarının yaş, sınıf, cinsiyet ve bölüm değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar bulmazken yaşadığı yer değişkenine göre anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. Bununla birlikte öğrencilerin kendi kendine liderlik ortalama puanlarının yüksek olduğunu ve bu davranışlarını meslek hayatlarında göstermeleri durumunda kendi içlerindeki liderlik potansiyelinin ortaya çıkacağını belirtmişlerdir. Gayretli ve Zafet (2020) spor yöneticiliği eğitimi alan bireylerin öz liderlik davranışlarının yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Bu durumda sporun hem yönetim hemde uygulama kısmında eğitim alan bireylerin liderlik davranışlarının yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Orhan (2012) oryantiring sporunu yapan bireylerin, fiziksel, psikolojik ve zihinsel olarak gelişimleri ile birlikte kendilerine olan güvenin artmasının, kendi kendine liderlik özelliklerine önemli katkısı olduğunu belirtmektedir. Karcıoğlu ve Çelik (2003) tarafından yapılan çalışmada liderlik eğitimi ile liderlik potansiyelinin pozitif yönde ilişkili olduğunu belirlemişlerdir. Dolayısıyla genel olarak liderlik özelliklerinin kazandırılmasında liderlik eğitiminin etkisi olduğu düşünülebilir. Bu çalışmanın bulgularına göre spor bilimleri fakültesinde sporla iç içe olan bireylerin kendi kendine liderlik puanlarının yüksek olması var olan eğitim müfredatı bakımından ayrıca bir liderlik eğitimi verilmesine gerek olmadığı düşünülebilir.

Litaratürde bulunan çalışmalar ile bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre sporla uğraşan bireylerin kendi kendine liderlik seviyelerinin daha yüksek olduğu ve araştırmayı desteklediği görülmektedir. Bununla birlikte spor bilimleri alanında eğitim gören öğrencilerin kendi kendine liderlik özelliklerinin yüksek olması meslek hayatlarına katkı sağlayacağı düşünülebilir. Ayrıca bu alanda eğitim veren kurumların müfredatları bakımından kendi kendine liderlik davranışlarını olumsuz etkileyen bir içeriğe sahip olmadığı aksine kendi kendine liderlik davranışlarını pekiştirdiği düşünülebilir. Bu araştırmanın sınırlıklıkları ise kullanılan ölçeğin tek alt boyuttan oluşması ve tek bir üniversitesitenin spor bilimleri fakültesinden verilerin toplanmasıdır.

Kaynaklar

Anderson, J.S., & Prussıa G.E. (1997). The self-leadership questionnaire: preliminary assessment of construct validity. *The Journal of Leadership Studies*, 4, 2, 119-143

Bozyiğit, E., & Çetin, E. (2019). Spor bilimleri öğrencilerinin kendi kendine liderlik düzeylerinin incelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(1), 78-87.

Carmeli, A., Meitar R., & Weisberg J. (2006). Self-leadership Skills and Innovative Behavior at Work. *International Journal of Manpower*, 27(1),75 – 90.

D'Intino, R.S., Goldsby, M.G., Houghton, J.D. & Neck, C.P. (2007). SelfLeadership: a process for entrepreneurial success. *Journal of Ledareship and Organizational Studies*, 13(4): 105-120.

Doğan, S., & Şahin, F. (2008). Kendi kendine liderlik ölçeğinin türkçe uyarlamasi, geçerlilik ve güvenilirlik çalişmasi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1).

Gayretli, Z., & Çelik, A. (2020). Spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gören spor yöneticisi adaylarinin öz liderlik davranişlarinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Derg*isi, 15(1), 18-30.

Houghton, D.J., & Neck, C.P. (2002). The revised self-leadership questionnaire: Testing a hierarchical factor structure for self-leadership, *Journal of Managerial Psychology*, 17(8), 672-691.

Houghton, J. D., & Yoho, S. K. (2005). Toward a contingency model of leadership and psychological empowerment: when should self-leadership be encouraged?. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 11(4), 65-83.

House, R.J., & R.N. Aditya (1997). The social scientific study of leadership: quo vadis. *Journal of Management*, 23(3), 409-473.

Kutanis, P. (2018*). Kendi kendine liderlik tarzinin iş tatmini ve iş özerkliği üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştirma*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Manz, C.C (1992). *Mastering Self-leadership: Empowering Yourself For Personal Excellence*. Prentice–Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Manz, C.C. (1986). Self-leadership: toward an expanded theory of self-influence processes in organizations. *Academy of Management Review*, 11, 585-600.

Manz, C.C., & Sims, H.P. (1980). Self-management as a substitute for leadership: A social learning theory perspective, *Academy of Management Review*, 5(3), 361-367.

Neck, C. P. (1996). Thought self-leadership: a self-regulatory approach towards overcoming resistance to organizational change. *The International Journal of Organizational Analysis*, 2, 202-216.

Neck, C. P., & Manz, C. C. (1992). Thought self-leadership: The influence of self-talk and mental imagery on performance. *Journal of Organizational Behavior*, 13(7), 681-699.

Neck, C. P., & Manz, C. C. (1996). Thought self-leadership: The impact of mental strategies training on employee cognition, behavior, and affect. Journal of organizational behavior, 17(5), 445-467.

Neck, C.P., & Houghton, J.D. (2006). Two decades of self-leadership theory and research: Past developments, present trends, and future possibilities, *Journal of Managerial Psychology*, (21), 270-295.

Orhan, R. (2012). *Oryantiring sporcularının kendi kendine liderlik algıları* (Master's thesis, Kırıkkale Ünive Mutlu, T. O., Şentürk, H. E., Akoğlu, H. E., Çetinkaya, A., & Ağılönü, A. (2020) Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Liderlik Davranışlarının İncelenmesi).

Paksoy, M. (2002). *Çalışma ortamında insan ve toplam kalite yönetim*i. İstanbul Üniversitesi Yayın No: 4356, İstanbul: Çantay Yayın

Pearce, C. L., Manz, C.C. (2005). The new silver bullets of leadership: The importance of self-and shared leadership in knowledge work, *Organizational Dynamics*, 34(2), 130-140.

Politis, J. D. (2005). Self-leadership behavioural-focused strategies and team performance, the mediating influence of job satisfaction. *Leadership & Organization Development Journal*, 27(3), 203-216.

Şahin, F. (2015). The convergent, discriminant, and concurrent validity of scores on the abbreviated self-leadership questionnaire, *The Journal of Human and Work*, 2(2), 91-104.

Terlemez, M. (2019). Sporda liderlik tipleri, yaklaşimlari ve fonksiyonlari. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 138-151.

Uğurluoğlu, Ö. (2010). Kendi kendine liderlik stratejileri üzerine bir araştirma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 175-191.

Yukl, G. (1989). Managerial leadership: a review of theory and research, *Journal of Management*, 15(2), 251-289

ERPA

Educational Researches and Publications Association

ISBN:978-605-70707-1-5

www.erpacongress.com