



Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi

**E-ISSN: 2636-8846
2022 | Cilt 5 | Sayı 2**



Kocaeli University Journal of Education

**E-ISSN: 2636-8846
2022 | Volume 5 | Issue 2**

kuje@kocaeli.edu.tr

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuje>

Kocaeli Üniversitesi **Kocaeli University**
Eğitim Dergisi **Journal of Education**
E-ISSN: 2636-8846 **E-ISSN: 2636-8846**
2022 | Cilt 5 | Sayı 2 **2022 | Volume 5 | Issue 2**

İmtiyaz Sahibi **Owner**

Prof. Dr. Sadettin HÜLAGÜ *Kocaeli Üniversitesi Rektörü*
Prof. Dr. Sadettin HÜLAGÜ *Rector of Kocaeli University*

Baş Editör **Editor in Chief**

Prof. Dr. Elif ÇELEBİ ÖNCÜ *Eğitim Fakültesi Dekanı*
Prof. Dr. Elif ÇELEBİ ÖNCÜ *Dean of Faculty of Education*

Editör Yardımcısı **Associate Editor**

Doç. Dr. Levent DURDU *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi*
Assoc. Prof. Dr. Levent DURDU *Computer Education and Instructional Technologies*

Doç. Dr. Derya KALTAKÇI GÜREL *Fen Bilgisi Eğitimi*
Assoc. Prof. Dr. Derya KALTAKÇI GÜREL *Science Education*

Türkçe Dil Editörü **English Language Editor**

Öğr. Gör. Şiva KOLÇAK *Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi*
Assist. Prof. Dr. Serkan GÜRKAN *English Language Teaching*

Mizanpaj **Layout**

Arş. Gör. Dr. Yaser ARSLAN *Eğitim Bilimleri*
Arş. Gör. Ufuk SARIDEDE *Educational Sciences*

Yayımcı **Publisher**

Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi *Kocaeli University Faculty of Education*

Yazışma Adresi **Mailing Address**

Eğitim Fakültesi Dekanlığı
Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesi
41380 İzmit Kocaeli, Türkiye
Dean of Faculty of Education
Kocaeli University Umuttepe Campus
41380 İzmit Kocaeli, Turkey

Telefon **Telephone**

+ 90 262 303 24 01

Belgegeçer **Fax**

+ 90 262 303 24 03

E-posta **E-mail**

kuje@kocaeli.edu.tr

Web Adresi **Web Address**

<http://dergipark.org.tr/kuje>

E-ISSN **E-ISSN**

2636-8846

Kocaeli Üniversitesi **Kocaeli University**
Eğitim Dergisi **Journal of Education**
E-ISSN: 2636-8846 **E-ISSN: 2636-8846**
2022 | Cilt 5 | Sayı 2 **2022 | Volume 5 | Issue 2**

Danışma Kurulu **Advisory Board**

Prof. Dr. Ahmet BİLGİN <i>Fen Bilgisi Eğitimi, Kocaeli Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ahmet BİLGİN <i>Science Education, Kocaeli University</i>
Prof. Dr. Ahmet KÜÇÜK <i>Matematik Eğitimi, Kocaeli Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ahmet KÜÇÜK <i>Mathematics Education, Kocaeli University</i>
Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR <i>Matematik Eğitimi, Marmara Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR <i>Mathematics Education, Marmara University</i>
Prof. Dr. Deniz DERYAKULU <i>Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Ankara Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Deniz DERYAKULU <i>Computer Education and Instructional Technologies, Ankara University</i>
Prof. Dr. Dilek İNAN <i>İngiliz Dili Eğitimi, Balıkesir Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Dilek İNAN <i>English Language Teaching, Balıkesir University</i>
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ <i>Sınıf Eğitimi, Ankara Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ <i>Elementary Education, Ankara University</i>
Prof. Dr. Firdevs KARAHAN <i>İngiliz Dili Eğitimi, Sakarya Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Firdevs KARAHAN <i>English Language Teaching, Sakarya University</i>
Prof. Dr. Mübeccel Sara GÖNEN <i>Okul Öncesi Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Mübeccel Sara GÖNEN <i>Early Childhood Education, Hacettepe University</i>
Prof. Dr. Sadegül AKBABA ALTUN <i>Eğitim Programları ve Öğretim, Başkent Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Sadegül AKBABA ALTUN <i>Curriculum and Instruction, Başkent University</i>
Prof. Dr. Satılmış TEKİNDAL <i>Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Kocaeli Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Satılmış TEKİNDAL <i>Measurement and Evaluation in Education, Kocaeli University</i>
Prof. Dr. Sedat SEVER <i>Güzel Sanatlar Eğitimi, Ankara Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Sedat SEVER <i>Fine Arts Education, Ankara University</i>
Prof. Dr. Şenol BEŞOLUK <i>Fen Bilgisi Eğitimi, Sakarya Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Şenol BEŞOLUK <i>Science Education, Sakarya University</i>

Kocaeli Üniversitesi **Kocaeli University**
Eğitim Dergisi **Journal of Education**
E-ISSN: 2636-8846 **E-ISSN: 2636-8846**
2022 | Cilt 5 | Sayı 2 **2022 | Volume 5 | Issue 2**

Yayın Kurulu **Editorial Board**

Prof. Dr. Banu İNAN KARAGÜL *İngiliz Dili Eğitimi*
Kocaeli Üniversitesi

Prof. Dr. Banu İNAN KARAGÜL
English Language Teaching
Kocaeli University

Prof. Dr. Gül KALELİ YILMAZ
Matematik Eğitimi
Bursa Uludağ Üniversitesi

Prof. Prof. Dr. Gül KALELİ YILMAZ
Mathematics Education
Bursa Uludağ University

Prof. Dr. Ragıp ÖZYÜREK
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık
İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Ragıp ÖZYÜREK
Guidance and Psychological Counseling
İstanbul Aydın University

Doç. Dr. Ayşe AYDIN UYSAL
Zihin Engelliler Eğitimi
Kocaeli Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Ayşe AYDIN UYSAL
Teacher Education for Mentally Disabled Students
Kocaeli University

Doç. Dr. Canan DİLEK EREN
Fen Bilgisi Eğitimi
Kocaeli Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Canan DİLEK EREN
Science Education
Kocaeli University

Doç. Dr. Elif BENZER
Fen Bilgisi Eğitimi
Marmara Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Elif BENZER
Science Education
Marmara University

Doç. Dr. Gülşah TURA
Hayat Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi
Kocaeli Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Gülşah TURA
Lifelong Learning and Adult Education
Kocaeli University

Doç. Dr. Hatice Gözde ERTÜRK KARA
Okul Öncesi Eğitimi
Kocaeli Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Hatice Gözde ERTÜRK KARA
Early Childhood Education
Kocaeli University

Doç. Dr. Safiye BİLİCAN DEMİR
Eğitimde Ölçme Değerlendirme
Kırıkkale Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Safiye BİLİCAN DEMİR
Measurement and Evaluation in Education
Kırıkkale University

Doç. Dr. Sami BASKIN
Türkçe Eğitimi
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Sami BASKIN
Turkish Language Teaching
Tokat Gaziosmanpaşa University

Doç. Dr. Selcan KİLİS
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Giresun Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Selcan KİLİS
Computer Education and Instructional Technologies
Giresun University

Doç. Dr. Tuğba KONAKLI
Eğitim Yönetimi
Kocaeli Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Tuğba KONAKLI
Educational Administration
Kocaeli University

Doç. Dr. Yıldız ÖZTAN ULUSOY
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık
Kocaeli Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Yıldız ÖZTAN ULUSOY
Guidance and Psychological Counseling
Kocaeli University

- Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Arzu ARI Assist. Prof. Dr. Ayşe Arzu ARI
Matematik Eğitimi *Mathematics Education*
Kocaeli Üniversitesi *Kocaeli University*
- Dr. Öğr. Üyesi Berna GÜRYAY Assist. Prof. Dr. Berna GÜRYAY
İngiliz Dili Eğitimi *English Language Teaching*
Dokuz Eylül Üniversitesi *Dokuz Eylül University*
- Dr. Öğr. Üyesi Caner ÖZDEMİR Assist. Prof. Dr. Caner ÖZDEMİR
Sınıf Eğitimi *Elementary Education*
Ordu Üniversitesi *Ordu University*
- Dr. Öğr. Üyesi Duygu Nazire KAŞIKÇI Assist. Prof. Dr. Duygu Nazire KAŞIKÇI
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi *Computer Education and Instructional Technologies*
Kocaeli Üniversitesi *Kocaeli University*
- Dr. Öğr. Üyesi Emine Burcu TUNÇ Assist. Prof. Dr. Emine Burcu TUNÇ
Eğitimde Ölçme Değerlendirme *Measurement and Evaluation in Education*
Marmara Üniversitesi *Marmara University*
- Dr. Öğr. Üyesi Ender KAZAK Assist. Prof. Dr. Ender KAZAK
Eğitim Yönetimi *Educational Administration*
Düzce Üniversitesi *Düzce University*
- Dr. Öğr. Üyesi İsmet ŞAHİN Assist. Prof. Dr. İsmet ŞAHİN
Eğitim Programları ve Öğretim *Curriculum and Instruction*
Kocaeli Üniversitesi *Kocaeli University*
- Dr. Öğr. Üyesi Mine SÖNMEZ KARTAL Assist. Prof. Dr. Mine SÖNMEZ KARTAL
Zihin Engelliler Eğitimi *Teacher Education for Mentally Disabled Students*
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi *Eskişehir Osmangazi University*
- Dr. Öğr. Üyesi Özlem TEZCAN Assist. Prof. Dr. Özlem TEZCAN
Sınıf Eğitimi *Elementary Education*
Kocaeli Üniversitesi *Kocaeli University*
- Dr. Ayça ÜLKER Dr. Ayça ÜLKER
Okul Öncesi Eğitimi *Early Childhood Education*
Hacettepe Üniversitesi *Hacettepe University*
- Dr. Gürkan YAVAŞ Dr. Gürkan YAVAŞ
Türkçe Eğitimi *Turkish Language Teaching*
Kocaeli Üniversitesi *Kocaeli University*

Kocaeli Üniversitesi **Kocaeli University**
Eğitim Dergisi **Journal of Education**
E-ISSN: 2636-8846 **E-ISSN: 2636-8846**
2022 | Cilt 5 | Sayı 2 **2022 | Volume 5 | Issue 2**

Bu Sayının Hakemleri **Reviewers of this Issue**

Prof. Dr. Elif ÇELEBİ ÖNCÜ <i>Kocaeli Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Elif ÇELEBİ ÖNCÜ <i>Kocaeli University</i>
Prof. Dr. Hakan UŞAKLI <i>Sinop Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Hakan UŞAKLI <i>Sinop University</i>
Prof. Dr. Hikmet SÜRMEİ <i>Mersin Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Hikmet SÜRMEİ <i>Mersin University</i>
Prof. Dr. Mahmut SELVİ <i>Gazi Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Mahmut SELVİ <i>Gazi University</i>
Prof. Dr. Neslihan KIYAR <i>Kocaeli Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Neslihan KIYAR <i>Kocaeli University</i>
Doç. Dr. Alper ÇUHADAROĞLU <i>Maltepe Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Alper ÇUHADAROĞLU <i>Maltepe University</i>
Doç. Dr. Aslı GÖRGÜLÜ ARI <i>Yıldız Teknik Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Aslı GÖRGÜLÜ ARI <i>Yıldız Teknik University</i>
Doç. Dr. Betül DÜŞÜNCELİ <i>Sakarya Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Betül DÜŞÜNCELİ <i>Sakarya University</i>
Doç. Dr. Burcu ŞENLER <i>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Burcu ŞENLER <i>Muğla Sıtkı Koçman University</i>
Doç. Dr. Ebru UZUNKOL <i>Sakarya Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Ebru UZUNKOL <i>Sakarya University</i>
Doç. Dr. Esmem HACIEMİNOĞLU <i>Akdeniz Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Esmem HACIEMİNOĞLU <i>Akdeniz University</i>
Doç. Dr. Esra BOZKURT ALTAN <i>Sinop Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Esra BOZKURT ALTAN <i>Sinop University</i>
Doç. Dr. Gülfem MUŞLU KAYGISIZ <i>Hasan Kalyoncu Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Gülfem MUŞLU KAYGISIZ <i>Hasan Kalyoncu University</i>
Doç. Dr. Fatma OĞUZ ERDOĞAN <i>Kocaeli Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Fatma OĞUZ ERDOĞAN <i>Kocaeli University</i>
Doç. Dr. Funda DAĞ <i>Kocaeli Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Funda DAĞ <i>Kocaeli University</i>
Doç. Dr. Mesut ÖZTÜRK <i>Bayburt -Cerrahpaşa</i>	Assoc. Prof. Dr. Mesut ÖZTÜRK <i>Bayburt University</i>
Doç. Dr. Nilüfer KÖŞKER <i>Kırıkkale Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Nilüfer KÖŞKER <i>Kırıkkale University</i>
Doç. Dr. Nurcan KAHRAMAN <i>Bursa Uludağ Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Nurcan KAHRAMAN <i>Bursa Uludağ University</i>
Doç. Dr. Osman Ferda BEYTEKİN <i>Ege Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Osman Ferda BEYTEKİN <i>Ege University</i>
Doç. Dr. Pınar BAĞÇELİ KAHRAMAN <i>Bursa Uludağ Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Pınar BAĞÇELİ KAHRAMAN <i>Bursa Uludağ University</i>

Doç. Dr. Safiye BİLİCAN DEMİR <i>Kırıkkale Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Safiye BİLİCAN DEMİR <i>Kırıkkale University</i>
Doç. Dr. Sibel DEMİR KAÇAN <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Sibel DEMİR KAÇAN <i>Ondokuz Mayıs University</i>
Doç. Dr. Taner ATMACA <i>Düzce Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Taner ATMACA <i>Düzce University</i>
Doç. Dr. Tufan İNALTEKİN <i>Kafkas Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Tufan İNALTEKİN <i>Kafkas University</i>
Doç. Dr. Zeliha KAYAHAN <i>Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi</i>	Assoc. Prof. Dr. Zeliha KAYAHAN <i>Ankara Hacı Bayram Veli University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül BAKAR ÇÖREZ <i>Kocaeli Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Ayşegül BAKAR ÇÖREZ <i>Kocaeli University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Demet ŞAHİN KALYON <i>Gaziosmanpaşa Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Demet ŞAHİN KALYON <i>Gaziosmanpaşa University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Duygu ALTAYLI ÖZGÜL <i>Cumhuriyet Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Duygu ALTAYLI ÖZGÜL <i>Cumhuriyet University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Duygu ARABACI <i>Düzce Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Duygu ARABACI <i>Düzce University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Ece KOÇER <i>Ankara Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Ece KOÇER <i>Ankara University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Emine Hande AYDOS <i>İstanbul Kültür Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Emine Hande AYDOS <i>İstanbul Kültür University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Ender KAZAK <i>Düzce Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Ender KAZAK <i>Düzce University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Ezgi MOR <i>Kastamonu Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Ezgi MOR <i>Kastamonu University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Gülcan YILMAZ <i>Kocaeli Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Gülcan YILMAZ <i>Kocaeli University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Hakan TURAN <i>Kocaeli Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Hakan TURAN <i>Kocaeli University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Melike ÖZYURT <i>Gaziantep Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Melike ÖZYURT <i>Gaziantep University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Menekşe ESKİCİ <i>Kırklareli Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Menekşe ESKİCİ <i>Kırklareli University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Merve YILDIRIM SEHERYELİ <i>Hasan Kalyoncu Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Merve YILDIRIM SEHERYELİ <i>Hasan Kalyoncu University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Nuray ÇALIŞKAN DEDEOĞLU <i>Sakarya Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Nuray ÇALIŞKAN DEDEOĞLU <i>Sakarya University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Nurullah YAZICI <i>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Nurullah YAZICI <i>Karamanoğlu Mehmetbey University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Oğuz KÖKLÜ <i>Marmara Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Oğuz KÖKLÜ <i>Marmara University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Özlem TOKGÖZ <i>Kocaeli Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Özlem TOKGÖZ <i>Kocaeli University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Recep GÜR <i>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Recep GÜR <i>Eskişehir Osmangazi University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Vesile AYKAÇ <i>Marmara Üniversitesi</i>	Assist. Prof. Dr. Vesile AYKAÇ <i>Marmara University</i>

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin HACIOĞLU *Giresun Üniversitesi* Assist. Prof. Dr. Yasemin HACIOĞLU *Giresun University*

Dr. Ayşegül DENİZ *Hacettepe Üniversitesi* Dr. Ayşegül DENİZ *Hacettepe University*

Dr. Birsen Berfu AKAYDIN *Kocaeli Üniversitesi* Dr. Birsen Berfu AKAYDIN *Kocaeli University*

Dr. Ezgi FINDIK *Ankara Üniversitesi* Dr. Ezgi FINDIK *Ankara University*

Dr. Gizem GÜNÇAVDI ALABAY *Bursa Uludağ Üniversitesi* Dr. Gizem GÜNÇAVDI ALABAY *Bursa Uludağ University*

Dr. Mehmet Alper CANTİMER *Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi* Dr. Mehmet Alper CANTİMER *Sakarya University of Applied Sciences University*

Dr. Mehpare SAKA *Sakarya Üniversitesi* Dr. Mehpare SAKA *Sakarya University*

Dr. Mustafa GÜLER *Trabzon Üniversitesi* Dr. Mustafa GÜLER *Trabzon University*

Dr. Tuba GÜNDÜZ *Gazi Üniversitesi* Dr. Tuba GÜNDÜZ *Gazi University*

İçindekiler Contents

Editörden Editorial
Prof. Dr. Elif ÇELEBİ ÖNCÜ

Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi 0-0 Kocaeli University Journal of Education
Beşinci Cilt Birinci Sayısı Volume Five Issue One

Araştırma Makaleleri Research Articles

Özlem KALKAN, Tuncay TUNÇ, Hasan ÖZCAN

Ortaokul fen öğretim programlarında "Living Things and Life" learning strand in
"Canlılar ve Yaşam" öğrenme alanı: 309-339 the middle school science curriculum:
Tarihsel süreçte değişim Changes throughout the historical period

Burcu ŞENLER, Yasemin ÖZDEM YILMAZ, Ayşe OĞUZ Ünver, Nilay MUSLU, Hasan Zühtü OKULU, Sertaç ARABACIOĞLU

Öğretimde bilimsel sorgulamaya yönelik The adaptation of the instrument for
öğretmen görüşleri ölçeğinin 340-366 identifying teachers' views related to
uyarlanması scientific inquiry in science teaching

Nurcan TEKİN

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin KPP region science teachers' views on
sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK 367-390 socioscientific issues, teaching and
temelli öğretmen eğitimi içeren bir TUBİTAK 4005 project involving SSI-
TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri based teacher education

Ferat YILMAZ

Hayat bilgisi dersine yönelik öz yeterlik 391-410 Developing a self-efficacy scale for life
ölçeğinin geliştirilmesi studies course

Burcu ÖZDEMİR BECEREN, Ceren ARI ARAT, Atiye ADAK ÖZDEMİR

Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel Examining the relationship between pre-
okuryazarlıkları ile eleştirel okuma 411-435 school pre-service teachers' visual literacy
özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin and their critical reading self-efficacy
incelenmesi perceptions

Osman Nejat AKFİRAT, Ahmed AKKAYA

San Diego Bilgelik Ölçeği: Uyarlama, 436-452 San Diego Wisdom Scale (SD-WISE):
geçerlik ve güvenilirlik çalışması Adaptation, validity and reliability study

Sevilay ÇUBUK, Dilek EROL

Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi	453-474	Investigation of the videos published by YouTube content producers in terms of emotional abuse of the child in early childhood period
---	---------	---

Mehmet Alper YOLCU, Abdullah SELVİTOPU

Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile öğretmen özerklik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi	475-494	Examining the relationship between organizational silence levels of teachers working in high schools and teacher autonomy behaviors
---	---------	---

Tuğba ŞAHİNKAYA, Mesut ÖZTÜRK, Mustafa ALBAYRAK

Üstbilişsel IMPROVE tekniğinin oran-orantının öğretimi ve orantısal akıl yürütme becerisinin geliştirilmesi üzerine etkisi	495-516	The effects of metacognitive IMPROVE technique on teaching ratio-proportion and developing proportional reasoning skills
--	---------	--

Merve GÜNAYDIN, Cihan Şule KÜLÜK, İbrahim UYSAL

Bilgisayarda tasarım ve linol baskı ile hazırlanan ekslibris çalışmalarının incelenmesi	517-537	Examination of ex-libris studies prepared with computer design and linoleum printing
---	---------	--

Celal BOYRAZ, İsmail SARİKAYA

Sınıf öğretmenliği lisans programının (2018) aday öğretmenlerin öz-yeterlik inançları bağlamında değerlendirilmesi	538-559	Evaluation of the primary school education undergraduate program (2018) in the context of self-efficacy beliefs of pre-service teachers
--	---------	---

Soner POLAT, Emre ESEN

Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi	560-587	The dark side of financing schools: examining school administrators' views on the process of providing financial resources
---	---------	--

Özer ÇELİK

2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi	588-608	An investigation of teachers' views on the applicability of the life studies' curriculum in 2018
--	---------	--

Canan LAÇİN ŞİMŞEK, Nuray ÇALIŞKAN DEDEOĞLU, Mustafa Talha SOYSAL

Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki matematiksel kavramların matematik dersi öğretim programı bağlamında incelenmesi	609-628	Examination of mathematical concepts in middle school science textbooks according to the mathematics curriculum
---	---------	---

Editörden

Değerli Bilim İnsanları;

Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi olarak yayın hayatımızın 5. yılında, TR-Dizin tarafından dizinlenmemizin 3. yılındayız. Tüm sayılarımızda; *“Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi olarak akademik dergi yayıncılığının gerektirdiği sorumluluk ve etik çerçevede bütün süreçleri adım adım ve büyük bir titizlikle yürütmekte olduğumuzu gururla söyleyebiliriz”* ifadesine yer vermiştik. Artık bu sorumluluğumuzu bir adım daha ileri taşımak istiyoruz. Uluslararası endeksler için de ön çalışmalara başladığımız bilgisini sizlerle de paylaşmak isteriz.

Bir önceki sayımızın ön sözünde olduğu gibi, 5. Cilt 2. Sayı istatistiklerini de siz okuyucularımızla paylaşmak isteriz. Kocaeli Üniversitesi Eğitim dergisi olarak hedefimiz sıradaki sayı için gönderilen aday makalelerin değerlendirme süreçlerini olumlu ya da olumsuz sıradaki sayıdan önce sonuçlandırmak üzerindir. Her ne kadar hedefimiz bu yönde olsa da bir önceki sayımızda 7 aday makalenin değerlendirme süreci ilgili sayı yayınlanana kadar tamamlanamamıştı. Bu 7 makaleye ek olarak 30 yeni aday makale ile bu sayımızın değerlendirme süreçlerine başladık. Toplamda 37 çalışma ile başlayan süreç, 2 aday çalışmanın TR-Dizin koşullarından olan “Etik kurul izni gerektiren, tüm bilim dallarında yapılan araştırmalar için (etik kurul onayı alınmış olmalı, bu onay makalede belirtilmeli ve belgelendirilmelidir.” koşulunu sağlamadığı için iade edilmesi ve 3 aday çalışmanın yazarları tarafından geri çekilmesi sonucunda 32 aday çalışmanın değerlendirme sürecine alınmasıyla devam etmiştir. Değerlendirme sürecine alınan bu çalışmalardan 14 tanesi kabul edilmiş, 10 tanesi süreç içerisinde ret almış ve 8 tanesinin değerlendirme süreci devam etmektedir.

Dergimizin bu sayı için kabul oranı toplam çalışma sayısı (37) üzerinden %37.84, değerlendirmeye alınan çalışma sayısı (32) üzerinden %43.75'tir. Kabul edilen makaleler içerisinde 2 makale (%14.29) Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesinde görev yapan bilim insanlarına aittir. Daha önce ifade ettiğimiz üzere Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisinde alan editörü olarak görev alan bilim insanları için en fazla %20, Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesinde görev alan bilim insanları için en fazla %20 ve derleme çalışmalar için en fazla %30 oranında makaleye yer verileceği bilgisini okuyucularımızla paylaşmıştık. Bu sayımızda derleme çalışması yer almamaktadır.

Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi olarak sıradaki sayı için gönderilen çalışmaların olumlu ya da olumsuz olarak karara bağlanması önemli hedeflerimizden birisidir. Bu hedefe ulaşabilmek ve alan editörleri üzerindeki iş yükünü dengeleyebilmek adına her yeni sayı için 30 yeni aday makale kotası uygulanmaktadır ve kota dolduğunda sistem yeni makale gönderimine kapatılmaktadır. Bu hedef kapsamında, bu sayımız için değerlendirme aşamasına alınan çalışmaların %73.33'ü olumlu ya da olumsuz karara bağlanmış olup, 8 çalışmanın (%26.67) değerlendirme süreci maalesef bu sayımıza yetişememiştir. Bu bağlamda dergimize çalışmalarını değerlendirmek üzere gönderen araştırmacıların da her ne kadar ana hedefimiz ilgili çalışmayı sıradaki sayı için olumlu ya da olumsuz karara bağlamak olsa da değerlendirme

sürecinin birçok farklı nedenden ötürü yetişemeyebileceğini de göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Ölçek uyarlama ya da geliştirme çalışmalarında yazarların ölçeğin tam haline mutlaka ek olarak yer vermelerini zorunlu tutuyoruz. Ayrıca, makalenin son bölümünde ölçek izni başlığı altında *"Bu çalışma kapsamında geliştirilen "İlgili Ölçeğin Adı" Ek. X'de sunulmuştur. Araştırmacılar atıf vererek ölçeği, ayrıca izin süreci gerçekleştirilmeden, kullanabilirler."* ifadesine yer vererek ölçeğin araştırmacılar tarafından bilimsel araştırma süreçlerinde ayrıca bir izin sürecine tabi olmaksızın kullanabilmeleri yönünde beyanda bulunulmasını talep ediyoruz.

Okumakta olduğunuz dergimiz beşinci cilt ikinci sayısının ilk çalışması Aksaray Üniversitesinden Özlem Kalkan, Tuncay Tunç ve Hasan Özcan tarafından kaleme alınan "Ortaokul fen öğretim programlarında "Canlılar ve Yaşam" öğrenme alanı: Tarihsel süreçte değişim" başlıklı araştırma makalesidir. İkinci çalışma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinden Burcu Şenler, Yasemin Özdemir, Ayşe Oğuz Ünver, Nilay Muslu, Hasan Zühtü Okulu ve Sertaç Arabacıoğlu tarafından kaleme alınan "Öğretimde bilimsel sorgulamaya yönelik öğretmen görüşleri ölçeğinin uyarlanması" başlıklı araştırma makalesidir. Sayımızın üçüncü çalışması Aksaray Üniversitesinden Nurcan Tekin tarafından kaleme alınan "KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri" başlıklı araştırma makalesidir. Bu sayıda yer alan dördüncü çalışma Dicle Üniversitesinden Ferat Yılmaz tarafından kaleme alınan "Hayat bilgisi dersine yönelik öz yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi" başlıklı araştırma makalesidir. Beşinci çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinden Burcu Özdemir Beceren, Bayburt Üniversitesinden Ceren Arı Arat ve Pamukkale Üniversitesinden Atiye Adak Özdemir tarafından kaleme alınan "Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları ile eleştirel okuma özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi" başlıklı araştırma makalesidir.

Sayıda yer verilen altıncı çalışma Kocaeli Üniversitesinden Osman Nejat Akfırat ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesinden Ahmed Akkaya tarafından kaleme alınan "San Diego Bilgelik Ölçeği: Uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması" başlıklı ölçek uyarlama makalesidir. Bu sayının yedinci makalesi Uşak Üniversitesinden Sevilay Çubuk ve Dilek Erol tarafından kaleme alınan "Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi" başlıklı araştırma makalesidir. "Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile öğretmen özerklik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi" başlıklı araştırma makalesi Milli Eğitim Bakanlığında Mehmet Alper Yolcu ve Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesinden Abdullah Selvitopu tarafından kaleme alınmıştır ve sayının sekizinci makalesidir. Sayının dokuzuncu makalesi Bayburt Konursu İmam-Hatip Ortaokulundan Tuğba Şahinkaya, Bayburt Üniversitesinden Mesut Öztürk ve Mustafa Albayrak tarafından kaleme alınan "Üstbilişsel IMPROVE tekniğinin oran-orantının öğretimi ve orantısal akıl yürütme becerisinin geliştirilmesi üzerine etkisi" başlıklı araştırma makalesidir. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesinden Merve Günaydın, Cihan Şule Külük ve İbrahim Uysal tarafından kaleme alınan "Bilgisayarda tasarım ve linol baskı ile hazırlanan ekslibris çalışmalarının incelenmesi" başlıklı araştırma makalesi sayının onuncu çalışmasıdır.

"Sınıf öğretmenliği lisans programının (2018) aday öğretmenlerin öz-yeterlik inançları bağlamında değerlendirilmesi" başlıklı çalışma Bayburt Üniversitesinden Celal Boyraz ve İsmail Sarıkaya tarafından kaleme alınmıştır ve sayının on birinci makalesidir. On ikinci makale "Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi" başlıklı çalışmadır ve Kocaeli Üniversitesinden Soner Polat ve Milli Eğitim Bakanlığında Emre Esen tarafından kaleme alınmıştır. "2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi"

başlıklı çalışma sayının on üüncü makalesidir ve İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşadan Özer elik tarafından kaleme alınmıştır. Sayının on dördüncü ve son araştırma makalesi Sakarya Üniversitesi'nden Canan Laçın şimşek ve Nuray alışkan Dedeoğlu ile Millî Eğitim Bakanlığından Mustafa Talha Soysal tarafından kaleme alınan "Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki matematiksel kavramların matematik dersi öğretim programı bağlamında incelenmesi" başlıklı çalışmadır.

Dergimizin onuncu sayısının çıkmasında emeği geçen başta yayın kurulu ve danışma kurulu üyeleri olmak üzere, bu sayının yazarlarına ve hakemlerine içtenlikle teşekkür ederim.

Altıncı cilt birinci sayımızda buluşmak dileğiyle...

Saygılarımla,
Prof. Dr. Elif ÇELEBİ ÖNCÜ
Baş Editör

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 309-339



Kocaeli University
Journal of Education

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 309-339

Ortaokul fen öğretim programlarında "Canlılar ve Yaşam" öğrenme alanı: Tarihsel süreçte değişim

"Living Things and Life" learning strand in the middle school science curriculum: Changes throughout the historical period

Özlem Kalkan,  <https://orcid.org/0000-0002-9118-7637>

Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, ozlemklkn66@gmail.com

Tuncay Tunç,  <https://orcid.org/0000-0002-3576-2633>

Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi, tctunc@gmail.com

Hasan Özcan,  <https://orcid.org/0000-0002-4210-7733>

Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi, hozcan@aksaray.edu.tr

Makalede birinci yazarın "Cumhuriyetten günümüze ortaokul fen bilimleri programlarının karşılaştırılması incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinin bir bölümünden faydalanılmıştır.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi	Düzeltilme Tarihi	Kabul Tarihi
10 Haziran 2021	28 Mayıs 2022, 16 Haziran 2022	17 Haziran 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Kalkan, Ö., Tunç, T., & Özcan, H. (2022). Ortaokul fen öğretim programlarında "Canlılar ve Yaşam" öğrenme alanı: Tarihsel süreçte değişim. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 309-339. <http://doi.org/10.33400/kuje.950331>

ÖZ

Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk ortaokul öğretim programı olan "1924 Ortamektep Müfredat Programı", 1913 yılında Osmanlı Döneminde yürürlüğe girmiş olan "Tedrisat-ı İptidaiye Kanunu Muvakkati" programının Cumhuriyet ilkelerine göre düzenlenmiş halidir. Bu programdan günümüze kadar birçok ortaokul öğretim programı hazırlanarak uygulanmıştır. Bu çalışmada, Cumhuriyetin ilk ortaokul fen öğretim programından günümüze kadar uygulanan programlardaki, Canlılar ve Yaşam öğrenme alanı kapsamında yer alan biyoloji, çevre ve sağlık konuları derlenerek tek bir kaynaktan toplanmış ve karşılaştırmalı olarak tartışılmıştır. Araştırma ortaokul öğretim programlarını kapsadığı için 2013 programına kadar 6., 7. ve 8. sınıflar, 2013 ve 2018 programlarında ise 5., 6., 7. ve 8. sınıflar çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırma doküman incelemesi yöntemiyle yürütülmüş olup veriler betimsel analiz ile değerlendirilmiştir. Doküman incelemesinde yazılı belgelerin içeriği titizlikle, sistematik olarak ve kronolojik sıra gözetilerek analiz edilir. Araştırma kapsamında kullanılan veriler birincil kaynaklardan elde edilmiştir. Söz konusu bu kaynaklar Milli Kütüphane, MEB Ders Kitapları ve Yayınlar Daire Başkanlığı Arşiv Kütüphanesinde yer alan orijinal kaynaklardır. Literatürde yakın geçmişteki fen öğretim programlarını çeşitli açılardan inceleyen çok sayıda çalışma bulunurken, Cumhuriyet'ten günümüze uygulanan Fen Bilgisi Öğretimi Öğretim Programlarında yer alan konuların karşılaştırmalı olarak incelenmesine yönelik çok az çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma fen öğretim programlarında yer alan Canlılar ve Yaşam öğrenme alanı konularının yaklaşık bir asırlık aşamada geçirdiği değişiklikleri ortaya koymaktadır. Bu nedenle fen eğitim tarihi ile ilgilenen araştırmacılara ve kurumlara önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: fen öğretim programı, canlılar ve yaşam, biyoloji, çevre, sağlık

ABSTRACT

The 1924 Middle School Curriculum (Ortamektep Müfredat Programı), which is the first secondary school education curriculum of the Republic of Turkey, was the reorganized version of the Ottoman Empire's 1913 curriculum (Tedrisat-ı İptidaiye Kanunu Muvakkati) by the republic principles. Since those times, many secondary school education curricula have been prepared and implemented. In this study, biology, environment, and health issues within the scope of Living and Life learning in the curricula implemented from the first secondary school science curriculum of the Republic until today were investigated and comparatively discussed. Since the research covers middle school curricula, 6th, 7th, and 8th grades were included in the study until the 2013 curriculum, and 5th, 6th, 7th, and 8th grades in 2013 and 2018 curricula. The research was carried out with the method of document analysis, which is one of the qualitative research methods and the data were evaluated with descriptive analysis. In the analysis, the content of the written documents is analyzed meticulously, systematically, and in chronological order. The written documents used within the scope of this research are the primary sources and are authentic and were obtained by the researchers from the Archive Library of the National Library, MoNA Textbooks, and Publications Department. While there are many studies in the literature that examine the science teaching programs in the recent past from various aspects, there are very few studies on the comparative examination of the subjects in the Science Teaching Curricula implemented from the Republic to the present. This study reveals the changes of Living and Life learning area subjects in science curricula, which have gone through in about a century. For this reason, it is thought that it will make a significant contribution to researchers and institutions interested in the history of science education.

Keywords: science curriculum, living things, and life, biology, environment, health

GİRİŞ

Eğitim politikalarında yapılan düzenlemelerin öğrenme ortamına yansımaları, öğrencilerin ve toplumun ihtiyaçları göz önünde bulundurularak hazırlanan öğretim programları yoluyla gerçekleşmektedir (Lee, Wehmeyer, Soukup ve Palmer, 2010). Öğretim programlarında hedefler, amaçlar, uygulanacak metot, ölçme değerlendirme yaklaşımı, alana özgü beceriler, konular ve kazanımlar gibi birçok bilgi yer alır (Flores, 2016; Özcan ve Koştur, 2019). Günümüzde uygulanan öğretim programlarının şekillenmesine yol açan toplumsal ihtiyaçlar ile geçmişte uygulanan programların hazırlanmasındaki toplumsal ihtiyaçlar elbette birbirinden çok farklıdır. Bu nedenle geçmişte uygulanan bir öğretim programı hakkında bilgi sahibi olabilmek ancak o dönemin toplumsal ihtiyaçları ve sorunlarının tanımlanması ve anlaşılması ile mümkün olabilmektedir (Fuchs, 2004). Örneğin ülkemizin Cumhuriyet dönemindeki koşulları ile sosyal ve ekonomik yapısının iyi analiz edilmesi, Cumhuriyetin ilk yıllarında yürürlükte olan öğretim programlarını doğru anlamak için anahtar roldedir. Cumhuriyetin kurulduğu o yıllarda savaşlardan, hastalıklardan, ülke dışına göçlerden ve çeşitli nedenlerden dolayı bugünkü Türkiye sınırları içerisinde kalan nüfus 13 milyon civarına kadar gerilemişti (Oktay, 2014; Yıldırım, 2016). Ölen erkek sayısının yüksek olması nedeniyle bu nüfusun büyük çoğunluğu da dul ve yetimlerden oluşuyordu (Semiz, 2010). Üstelik ölen nüfusun büyük çoğunluğu genç nüfustu. Bunun yanında ülkede yaklaşık olarak 1 milyon veremli, 250 bin trahomlu ve frengili hasta bulunmaktaydı. Sağlık hizmetleri ise son derece yetersiz durumdaydı (Zengin ve Göktas, 2020).

Dokuma fabrikaları ülkedeki sanayinin büyük çoğunluğunu oluşturmaktaydı. Bu fabrikaların birçoğu ise ordunun ihtiyaçlarını karşılamak için kurulmuştu. İhtiyaç duyulan birçok mal yurt dışından ithal ediliyordu. Ülkenin ihtiyaç duyduğu hizmet ürünleri Avrupalı şirketlerden karşılanıyordu. Kendi sınırlarımız içinde bulunan demiryolları bile yabancı şirketlere aitti. Ülke büyük bir yoksulluk içerisinde bulunmaktaydı (Özel, 2002).

Cumhuriyetin ilk yıllarında ülke nüfusunun yaklaşık %75'i köylerde yaşıyordu. Bu nedenle dönemin hükümeti, ekonomik kalkınma için tarıma yönelik politikalarla üretimin artırılmasını hedeflenmişti. Tarımsal üretim artırılarak hem halkın ihtiyacı olan yiyecek maddeleri hem de sanayi üretimi için gerekli hammaddenin temin edileceği düşünülmekteydi (Tuğluoğlu ve Tunç, 2010).

Cumhuriyet kuruluncaya kadar her konuda kan kaybeden yatırım ve faaliyetler Cumhuriyet ilan edildikten sonra tekrar hareketlenme olanağı bulmuştur. Cumhuriyetin ilanından günümüze kadar geçen sürede Türkiye'de değişik sanayi politikaları izlenmiştir (Sungur ve Ünlü, 2016). Ancak 1962 yılında bile aktif nüfusun %77,4'ü tarım sektöründe çalışırken endüstride çalışan oran %9,8, hizmet sektöründe çalışan oran ise %12,8'di. 1972 yılına gelindiğinde ise aktif nüfusun %64,4'ü tarım, %14'ü sanayi, %21,6'sı ise hizmet sektöründe çalışmaktaydı (Doğan, 1972). Değişen dünya düzeni ve uygulanan politikalar sonucu Türkiye'de yıldan yıla tarım sektöründeki istihdam oranı azalırken, sanayi ve hizmet sektöründeki istihdam oranı artmıştır. Özellikle bu artış hizmet sektöründe belirgin bir seviyededir. 2020 yılı itibariyle Türkiye'de hizmet sektöründe çalışan oranı %54,7 iken sanayi sektöründe %19,8, tarım sektöründe ise %19,2 düzeyindedir (TÜİK, 2020).

Cumhuriyetten günümüze, Türk toplumunun sosyal yapısı ve ihtiyaçları kaçınılmaz olarak büyük bir değişime uğramıştır. Bu durumda öğretim programlarında yer alan amaç, hedef ve konu gibi özelliklerin değişmesi de olağandır. Bu araştırma kapsamında Cumhuriyetin ilk ortaokul öğretim programı olan 1924 programından bugüne dek uygulanan programlarda sosyal ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak Biyoloji, Sağlık ve Çevre konularını içine alan Canlılar ve Yaşam öğrenme alanında, bu değişimin nasıl gerçekleştiği üzerinde durulmuştur. Ancak bu araştırmanın, geçmişte uygulanan öğretim programlarındaki konuların bir karşılaştırmasına odaklanması, "hangi programın daha başarılı olduğu" gibi bir soruya yanıt vermesini olanaksız kılmaktadır. Bu çalışma bağlamında yapılacak söz konusu karşılaştırmalar öncesinde Cumhuriyet'ten günümüze ülkemizde uygulanan ortaokul öğretim programları hakkında kısa bilgiler vermenin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Cumhuriyet'in ilk yıllarında Osmanlı döneminden kalan öğretim programları kullanılmıştır. Özellikle ortaokul ve lise düzeyinde, Fransız Eğitim Sisteminden etkilenen yapısı ile sık sık gündeme gelen bu öğretim programlarının, Türk Eğitim Sistemi için ihtiyaç duyulan bazı derslerin eklenmesiyle oluşturulduğu ve oldukça ağır bir içeriğe sahip olduğu kamuoyunda tartışılmıştır (Sözer, 1996). Cumhuriyet kurulduktan sonra ortaokullarda uygulanan ilk program 1924 yılında yapılan ikinci Heyet-i İlmiye çalışmaları ile oluşturulmuştur (Cicioğlu, 1982). Bu dönemde ortaokullar liselerin birinci devresi olarak düşünülmektedir. 1924 programında fen konuları Tabii İlimler, Fizik ve Kimya dersleri adı altında yer almıştır. Tabii İlimler dersi de kendi içinde Hayvanat, Nebatat, Arziyat, Fizyoloji ve Hıfzıssıhha şeklinde alt bölümlerden oluşmaktaydı. Bununla birlikte programda yedi ve sekizinci sınıflarda Fizik ve Kimya Laboratuvarı dersleri bulunmaktadır. Toplam ders saati haftada 28 saattir. Bu programın hedefler kısmı olmayıp sadece konu başlıkları ve öğretmene nasihatle bulunulan cümleler ile ilgili bir bölümü vardır (Maarif Vekaleti, 1930). Bu dönemde fen eğitimi konusunda çeşitli atılımlar görülmüştür. 1929/30 öğretim yılında öğretmen okullarının laboratuvarlarını donatmak için yurt dışından ders araç gereçleri, projeksiyon makineleri, haritalar gibi teknolojik malzemeler satın alınmıştır (Okan, 1983). 1924 programı kısmen değişiklikler yapılarak 1931 yılına kadar uygulanmıştır. 1931 programında ortaokullarda bağımsız olarak okutulan dersler birleştirilmiş ve yerine fen bilgisi dersi konulmuştur (Maarif Vekaleti, 1931). Bu program ile öğrencilerin pratik yeteneklerini geliştirecek, gerçek yaşama yönelik bir muhtevanın seçilmesine yönelik bir adım atıldığı izlenmektedir. Antel'e (1952) göre bu durum Amerika'daki eğitim anlayışından etkilenildiğinin bir göstergesiydi. Burada hâkim olan düşünce ortaokulun liseye öğrenci hazırlama işlevi yanında hayata hazırlama işlevinin bulunduğu; hatta bu işlevin liseye hazırlama işlevinden daha önemli olduğu görüşüydü (Doğan, 1972). Dolayısıyla program, ortaokuldan sonra hayata atılacak öğrenciler için faydalı bilgiler içerecek şekilde hazırlanmıştı. Ayrıca bu programla öğrencinin aktif hale getirilmesi amaçlanmıştır. Programın uygulanması için 1932 yılında fen bilgisi ders kitapları tercüme edilmiştir (Okan, 1983). Kısa süre uygulamada kalan 1931 programının klasik eğitim anlayışını benimsemiş bazı öğretmenlerin tepkisini çekmiştir. 1935 yılında yeni bir öğretim programı hazırlamak için komisyon kurulmuştur. Bu komisyonun büyük çoğunluğu İstanbul Üniversitesinde görevli Alman profesörlerden oluşturulmuştur. Komisyonun hazırladığı öğretim programları ve ders kitapları 1937-1938 yılından itibaren uygulanmaya başlamıştır (Oğuzkan, 1983). Program incelendiğinde Fen Bilgisi dersinin kaldırılarak yerine 1924 programındaki gibi Fizik, Kimya, Nebatat ve Hayvanat derslerinin konulduğu görülmektedir. Böylece bu programla tekrar geleneksel anlayışa dönüldüğü söylenebilir. 1938 programında amaç/hedef ve davranışlara yönelik herhangi bir bilgi yer almamaktadır (Kültür Bakanlığı, 1938).

İkinci Dünya Savaşı'nın dünyada siyasi, kültürel ve eğitim alanında birçok etkileri olmuştur. Bu etkilerin okul programlarına yansıtılması ihtiyacı doğmuştur (Öymen, 1973). Bu amaçla 1949 yılında yeni bir öğretim programı hazırlanmıştır. Bu programda ortaokul düzeyi, eğitim ve öğretim anlayışı ve uygulanışı bakımından ilkokula yaklaştırılmış, ilkokuldan sonra hayata atılmak isteyen öğrenciler için gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmıştır. Benzer şekilde liseye devam edecek öğrenciler için de onları bir üst öğrenim seviyesine hazırlayacak bilgi, araştırma ve teşebbüs yeteneklerini geliştirecek bir mahiyet düşünülmüştür (Özalp ve Ataunal, 1983). 1949 programının 1938 programına göre daha kapsamlı bir program olduğu ifade edilebilir. Bu programda da fen konuları Fizik, Kimya ve Tabiat Bilgisi dersleri şeklinde planlanmıştır. Programda hedefler yeterince açık ve anlaşılır bir biçimde ifade edilmiş olup sürekli iyi vatandaş yetiştirmeye vurgu yapıldığı dikkat çekmektedir (MEB, 1949).

1949 programı yirmi sekiz yıl uygulandıktan sonra 1977 yılında yeni bir program hazırlanmıştır. Yeni hazırlanan programda fen konuları tekrar Fen Bilgisi dersi isminde toplanmıştır. Buradan ortaokulun, ilkokulun devamı niteliğinde olduğu anlayışının benimsendiği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte programda öğrenci merkezli eğitime vurgu yapıldığı ve yaparak - yaşayarak öğrenme ilkesinin benimsendiği açıkça görülmektedir. Bunun, programda yer alan "öğrencinin belleğinin gereksiz bilgilerle doldurulmaması" tespitine yönelik olduğu ifade edilebilir (Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı, 1988).

Özlem Kalkan, Tuncay Tunç, Hasan Özcan

Ortaokul fen öğretim programlarında "Canlılar ve Yaşam" öğrenme alanı: Tarihsel süreçte değişim

1977 programı 15 yıl uygulandıktan sonra 1992 yılında yeni bir öğretim programı hazırlanmış ve dersin adı Fen Bilgisi olarak belirlenmiştir. Bu programda öğrencilerin bilgi üretmek, bilgiyi kullanmak ve bilgiyi paylaşmak gibi davranışları kazanması ön görülmüştür. Ayrıca öğrencinin araştırma, inceleme, gözlem ve deney yapabilme, bilim ve teknoloji arasındaki ilişkiyi kurabilme gibi becerileri kazanabilmesi amaçlanmaktadır (MEB, 1995).

1992 programından sekiz yıl sonra 2000 programı hazırlanmıştır. 2000 öğretim programının önceki programlara göre çok kapsamlı bir program olduğu söylenebilir. Bu programda Fen Bilgisi öğretim programı, ortaokul programının içinde bir bölüm olarak değil ayrı bir kitap şeklindedir. Programda genel amaçların yanında her üniteye öğrenci kazanımlarına yer verilmiştir. İlk defa bu programda kazanım ifadesi yer almaktadır. 2000 programı fen okuyuzarı bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir (MEB, 2000). Program öğrenci merkezli hazırlanmış olup öğretmenlere, kendi yaratıcılıklarını da katarak derslerde öğrencilere etkinlikler yaptırılmalarını tavsiye etmektedir.

2000 programından sonra 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı, 2013 ve 2018 yıllarında ise kısa aralıklarla Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları hazırlanmıştır. Bu programlar eğitimde güncel bütün yaklaşımları benimsemekle birlikte yapılandırmacı yaklaşıma daha çok vurgu yapmaktadır. Ayrıca bütün öğrencilerin fen okuyuzarı olarak yetişmesini amaçlamaktadırlar. Üç programda da ünitelere, tekrardan kaçınılarak her sınıf düzeyinde sarmal biçimde yer verilmiştir (MEB, 2006; MEB, 2013; MEB, 2018).

Alanyazın incelendiğinde Fen Öğretim Programlarını çeşitli yönlerden inceleyen çok sayıda çalışma tespit edilmiştir (Bahar, Yener, Yılmaz, Emen ve Gürer, 2018; Gömleksiz ve Bulut, 2007; Kılıç, Haymana ve Bozyılmaz, 2010; Özcan ve Koştur, 2019; Özcan, Oran ve Arık, 2018; Yolcu, 2019). Bununla birlikte Fen Öğretim Programlarındaki konular baz alınarak, bunların önceki ve sonraki yıllarda yürürlükte olan öğretim programları ile karşılaştırılarak incelendiği az sayıda çalışma bulunmaktadır (Altınok, Tunç ve Özcan, 2020; Cerlet, 2010; Genç, 2000; Kalkan ve Tunç, 2020; Tunç ve Akçam, 2008). Bu çalışmanın konu ve yaptığı karşılaştırma parametreleri açısından ilgili alanyazında yer almaması ve verilerin ana kaynaklara ulaşarak ilk elden elde edilmesi, diğer çalışmalardan ayıran önemli özellikleri arasında sayılabilir.

Araştırma Amacı

Bu araştırmanın amacı 1924-2021 yılları arasında Ortaokul Fen Dersleri Öğretim Programlarında Canlılar ve Yaşam öğrenme alanı kapsamında yer alan Biyoloji, Çevre ve Sağlık ile ilgili konularına ne ölçüde yer verildiğini araştırmaktır. Bu doğrultuda araştırmanın problem cümlesi "1924-2021 yılları arasında Ortaokul Fen Dersleri Öğretim Programlarında Canlılar ve Yaşam öğrenme alanında yer alan Biyoloji, Sağlık ve Çevre ile ilgili konular nelerdir?" olarak belirlenmiştir. Bu problemin araştırılması bağlamında ilgili Biyoloji, Sağlık ve Çevre konularının Tablo 1'de sıralanan öğretim programlarında hangi sınıf düzeyinde yer aldığı ve konu içeriklerine odaklanılmıştır.

Şekil 1**Cumhuriyetten Günümüze Ortaokul Fen Öğretim Programları**

1924 Ortaokul Müfredat Programı
1931 Ortaokul Müfredat Programı
1938 Ortaokul Programı
1949 Ortaokul Programı
1977 Ortaokul Programı
1992 İlköğretim Programı
2000 Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı
2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı
2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı
2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı

YÖNTEM

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelenmesi ile yürütülmüştür. Doküman incelemesinde yazılı belgelerin içeriği titizlikle, sistematik olarak ve kronolojik sıra gözetilerek analiz edilir (Bowen, 2009; Wach, Ward ve Jacimovic, 2013). Doküman incelemesi, incelenen belgelerin belli bir bağlama yerleşmesine ve doğurgularını ortaya koymasına bir fırsat sunar (Bowen, 2009). Bazı belgeler, gerçeği yansıtmaya ve doğru bilgi içermeye konusunda şüpheler barındırabileceğinden, doküman incelemesi yönteminde mümkün olduğu kadar birincil kaynaklara ulaşmak için çaba sarf edilir (Creswell ve Clark, 2017). Bu araştırma kapsamında kullanılan yazılı belgeler birincil kaynak niteliğinde olup, araştırmacılar tarafından Milli Kütüphane, MEB Ders Kitapları ve Yayınlar Daire Başkanlığı Arşiv Kütüphanesinden temin edilmiştir. Söz konusu süreç şu şekilde işletilmiştir (Brantlinger, Jimenez, Klingner, Pugach ve Richardson, 2005):

- Dokümanlar ilgili kaynaklardan bulundu.
- Araştırmanın amacına göre dokümanların alaka düzeyleri belirlendi.
- Dokümanlar dikkatli bir şekilde saklandı.
- Dokümanlar iyi bir şekilde tanımlandı ve alıntılı.

Bu araştırma kapsamında Cumhuriyet Dönemi'nden günümüze kadar uygulanan Ortaokul Fen Dersleri Öğretim Programları incelenmiştir. Yalnız 1924-2012 yılları arası ortaokullar 6-8. sınıflarını kapsamaktayken 2012 yılında kabul edilen 6287 Sayılı Kanun ile 5. sınıflar da ortaokul kapsamına alınmıştır. Bu nedenle araştırmada 2012 öncesi incelemelerde 6-8. sınıflar ortaokul olarak değerlendirilirken 2012 sonrası programlarda 5-8. sınıflar ortaokul içinde değerlendirilmiştir.

Veri Analizi

Araştırma verileri betimsel analiz ile değerlendirilmiştir. Veri analizine araştırma problemi doğrultusunda, Tablo 1'de verilen öğretim programlarının olduğu bir veri havuzu oluşturularak başlanmıştır. Daha sonra öğretim programlarındaki Canlılar ve Yaşam öğrenme alanında yer alan Biyoloji, Sağlık ve Çevre ile ilgili konuları içeren ifadeler veya kazanımlar Word dosyası şeklinde tasniflenerek her bir araştırmacı tarafından ayrı ayrı rapor edilmiştir (Hard, Lee ve Dockett, 2018). Burada kodlayıcılar arası tutarlılık göz önünde bulundurularak araştırmanın geçerliliği artırılmaya çalışılmıştır (Merriam, 1998). Daha sonra araştırmacılar tarafından oluşturulan veriler, tekrar tekrar okunarak tartışılmış ve tablolar haline getirilmiştir. Bu noktada

araştırmacılar dışında uzman görüşlerine de başvurulmuştur. Uzmanlardan birisi meslekte 18 yıl diğeri 11 yıl deneyime sahip yüksek lisans mezunu fen bilimleri öğretmenleridir. Diğer uzmanlardan akademisyenlerden oluşmaktadır. Bunlardan birisi eğitim bilimleri alanında, yöntem bilim konusunda doktora derecesine sahip diğeri ise fen eğitiminde doktora derecesine sahiptir. Yine verilerin analizinde, orijinal kaynaklardan alınan ifadeler, doğrudan kullanılarak araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliğine katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Çalışma doküman inceleme çalışması olduğu için Etik Kurul İzni alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir.

BULGULAR

Tablo 1

1924-1949 Ortaokul 6. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları

1924 Tabii İlimler Hayvanat-Haftada 2 Ders	1931 Fen Bilgisi Haftada 3 Ders	1938 Tabiat Bilgisi Haftada 3 Ders	1949 Tabiat Bilgisi Haftada 3 Ders
1- İnsan vücudu hakkında malumat: (hazım (Hazmettirici, sindirici), deveran (dolaşma), teneffüs, böbrek, sinir sistemi, 5 duyu) 2-Hayvanat şubelerinin taksimi: (bir fıkralı (Omurgalı) bir de fıkrsız hayvan basit bir tarzda teşrih (açıklama) ile mukayese edilecektir). 3- Fikariye: (beş sınıf fikariyenin başlıca mümeyyiz (ayırın vasıfları) nümuneler gösterilerek mukayese ettirilecektir. 4- Memeliler: muhtelif sınıflardan seçilmiş birer hayvan levha üzerinde tetkik edilecek (ve bir memeli hayvan canlı olarak basit bir tarzda teşrih olunacak, dahili muzır haşereler hakkında muhtasar malumat. 10- Ankebutiye: (akrep, örümcek ve akarlar hakkında muhtasar(kısa) malumat). 11- Kabuklular: (yenilen kabuklular ve bunlar	3. Yiyecekler 1-Yiyeceklerin tedarik edildiği membalar. Nebati ve hayvani yiyecekler. Yiyecekleri bozan sebepler. 2- Yemek yemenin sebepleri. Yiyeceğin vücutta ifa ettiği rol. 3- Yenecek gıdaların cinsi ve miktarı. Yemek listesi tertibi. 4- Yemeğin pişirilmesi sebepleri. 5- Gıdaların bozulması sebepleri ve muhafazaları çareleri. 4. Su 1-Suyun mühim membaları. 2-Tulumbaların yapılışı, işlemesi ve neveleri. 3-Su depoları ve şatolar. Bunların vazifesi, mütevasıl (bitişik) kaplar. 4-Evlerimizdeki su sarfiyatı ve kontrolü. 5- Evlerde soğuk ve sıcak su tevziyatı(dağıtım). 6- Suların kirlenmesi sebepleri. Suları temiz tutmak için alınan tedbirler. 7-Sular nasıl tasfiye edilir. Teşrih havuzları ve süzme ve temizleme cihazları.	Zooloji Yaşayan ve yaşamayan cisimler: 1- Bitki ve hayvan. 2- Hayvanların sistemleştirilmesi. 3- İnsan vücudunun yapılışı. (İskelet ve eklemler. Kaslar, sinir sistemi, duyu organları, sindirim, kan ve kan dolaşımı, solunum, çıkartım sistemi). 4- Omurlu hayvanlar şubesinden memeliler sınıfı: maymunlar, yırtıcılar (kedi cinsi, köpek cinsi, ayı cinsi), böcek yiyenler, yarasalar, kemiriciler, hortumlular. 5- Çift tırnaklılar: geviş getirenler, geviş getirmeyenler. 6- Tek tırnaklılar. Beygir yetiştirme. 7- Balinalar. Ayakları yüzgeç şeklinde olanlar. Keseli hayvanlar. Tekdelikler.	1- Canlılarla cansız arasındaki ayrılıklar. 2- Hayvanlarla bitkiler arasındaki ayrılıklar. 3- Canlıların içyapısı: Hücre ve çoğalması. Hayvansal dokular. A) İnsan Vücudu: 1- Vücutumuz nasıl dik durur? (Baş, gövde, kol ve bacak kemikleri. Kemik çeşitleri. Eklemler. Kemik içyapısı. Kırık, çıkık ve iskelette görülen gelişim kusurları.) 2- Vücutumuz nasıl hareket eder? (İskelete bağlı kaslar nasıl çalışır? Organı meydana getiren kaslar nasıl çalışır? Kasların yapısı, kas telleri.) 3- Sinir sistemi: Sinir merkezleri (beyin, beyincik, omurilik soğanı, omurilik, büyük sempatik sistem). Sinirler, nöron, hareket sinirleri, duyu sinirleri. İstemsiz yaptığımız işler. Sinir sisteminin bakımı. 4- Duyu organları: Göz (Gözün yapısı, gözün yardımcı ve koruyucu kısımları. Nasıl görürüz? Görüş kusurları olan gözler: miyopluk, hipermetropik, presbitlik (görme kusuru), astigmatizm, renk körlüğü. Gözün bakımı.), kulak (Dış, orta ve iç kulak. Nasıl işitiriz? Kulağın bakımı.), burun (Burnun yapısı. Nasıl koku alırız?), dil (Dilin yapısı. Nasıl tat duyarız?), deri (Derinin yapısı. Dokunma duyusu. Derinin bakımı. Yüzmenin faydaları). B) Besin maddeleri ve beslenme: 1- İnsanların yedikleri besinler: Neler yeriz? Yiyeceklerimizi nerelerden sağlıyoruz? Besinlerde ne gibi önemli maddeler

Özlem Kalkan, Tuncay Tunç, Hasan Özcan

Ortaokul fen öğretim programlarında "Canlılar ve Yaşam" öğrenme alanı: Tarihsel süreçte değişim

<p>hakkında muhtasar malumat).</p> <p>12- Naime (yumuşakçalar): (salyangoz, midye veya ıstiridye, mürekkepbalığı) salyangozun tetkiki.</p> <p>13- Kurtlar: sülük, solucan.</p> <p>14- Diken derililer: denizkestanesi, denizyıldızı.</p> <p>15- Polip ve medüzler ve mercanlar (muhtasar malumat).</p> <p>16- Süngerler.</p>	<p>5. Vücutün Sıhhati</p> <p>1-Yediğimiz yiyeceklerin hazmı, gıdaların vücudümüzde geçirdiği tahavvüller.</p> <p>2-Vücutümüze dahil olan havanın bedenimizdeki rolü. Teneffüs, kan ve kanın deveranı. Vücuttaki ihtirak (yanma) hadisesi.</p> <p>3- İdman ve istirahat ihtiyacımızın sebepleri.</p> <p>Böbrekler ve karaciğer.</p> <p>4- Yıkanmanın faydası.</p> <p>5- Alkol ve tütünün muzır(zararlı) olmasının sebepleri.</p> <p>6- Göz ve gözün bünyesi. Gözlerin sıhhati için alınacak tedbirler.</p> <p>7- Kaza vukuunda alınacak tedbirler.</p> <p>6- Giyeceklerin İhtihabı(seçmek) ve Muhafazası</p> <p>1- Elbiselerin sıcak ve serin tutmalarının sebepleri, harareti nakletmeyen maddeler. Renklerin hararetin naklindeki tesiri. Elbise yapmak için kullanılan elyafın evsafı (nitelik) ve menşeleri.</p> <p>2- Elbise kumaşlarında kullanılan dokuma elyafının tanınması ve tefriki (seçimi) için usuller. Kumaşın evsafının tayini.</p> <p>3- Elbiselerin yıkanması. Sabun ve çamaşırda kullanılan maddeler ve sular. Çamaşır aletleri ve makinaları. Yıkanmanın kumaşlar üzerindeki tesiri.</p> <p>4- Lekelerin neveleri ve leke çıkarmak usulleri.</p>	<p>8- Yurt hayvanlarının teknoloji ve ekonomi bakımından faydeleri hakkında kısa bilgi.</p> <p>9- Yabancı memleketlerin dikkate değer hayvanları.</p> <p>Botanik</p> <p>Bitkiler bilgisinin mevzuu ve bölümü:</p> <p>1- Bitkilerin sistemleştirilmesi.</p> <p>2- Kapalı tohumlular sınıfı bitkilerinden: karanfiller familyası, düğün çiçekleri familyası, nilüferler familyası, hardallar familyası, gelincikler familyası, shaftere familyası, menekşeler familyası, ıhlamurlar familyası, ebegömeçleri familyası, turnagagalılar familyası, ketenler familyası, at kestaneleri familyası, grassülase familyası, güller familyası, baklalar familyası, şemsiye çiçekleri familyası, duvar sarmaşıkları familyası, fundalar familyası, çuha çiçekleri familyası, zeytinler familyası, sarmaşıklar familyası, hodanlar familyası, dudak çiçekleri familyası, aslanağzı familyası, pathıcan familyası, hanımelleri familyası, çan çiçekleri familyası, kabaklar familyası, portakallar familyası.</p> <p>3- Kök, gövde, yaprak ve çiçeğin morfolojisi hakkında kısa bilgi.</p> <p>4- Yurt bitkilerinin teknoloji ve ekonomi bakımından faydesi hakkında kısa bilgiler.</p>	<p>bulunur? Pişirme, yiyecekleri ne hale getirir? Yiyecekler nasıl saklanır?</p> <p>2- Besin maddeleri: Hangi besin maddeleri enerji yapar? Hangi besin maddeleri vücudu ısıtır? Besinlerin enerji değerleri nedir ve günlük yeter besin nasıl ayarlanır? Hangi besin maddeleri vücudun büyümesini ve onarılmasını sağlar? Hangi besin maddeleri normal büyümeyi ve hastalıklardan korunmayı sağlar? Su neden önemli bir besin maddesi sayılır? Madensel besin olarak aldığımız önemli tuzlar nelerdir? Sağlıklı büyümek için ne şekilde beslenmeliyiz? İnsanın beslenmesinde meyve ve sebzelerin değeri.</p> <p>3- İnsan vücudunda besin nasıl sindiriliyor? Sindirim organının genel yapısı. Besinler nasıl sindiriliyor? Sindirilmiş besin vücudun çeşitli kısımlarına nasıl dağıtılıyor?</p> <p>4- Yüreğin, damarların, kanın yapısı ve kan dolaşımı.</p> <p>5- Solunum ve solunum organları: Solunum nasıl oluyor? Solunum organları. Kan dolaşımı ile solunum arasındaki bağıllık. Solunumda havadan ne alınır ve havaya ne verilir? Solunuma yarıyan havanın sıcaklığı nemi ne kadar olmalıdır?</p> <p>6- Vücutta meydana gelen zararlı maddeler nasıl ve hangi yollardan dışarı atılır?</p> <p>C) Hayvanlar:</p> <p>1- Etle beslenen memeli hayvanlar: Kedi (yaşadığı yer, beslenmesi, vücut yapısı, çoğalması), diğer et yiyenlere toplu bir bakış.</p> <p>2- Kemirici memeli hayvanlar: Tavşan (yaşadığı yer, beslenmesi, vücut yapısı, üretilmesi, bakımı, serom kurumlarında kullanılması). Diğer kemiricilere toplu bir bakış. Kemiricilerin yurt ekonomisindeki faydaları ve zararları.</p> <p>3- Geviş getiren hayvanlar: İnek (yaşadığı yer, beslenmesi, üretilmesi, vücut yapısı, geviş getiren hayvanlarda sindirim, sığırların ıslahı). Diğer geviş getiren hayvanlara toplu bir bakış. Nokta geviş getiren hayvanların yurt ekonomisindeki değerleri.</p> <p>4- Geviş getirmeyen hayvanlar: At (bakımı, beslenmesi, vücut yapısı, cinsinin ıslahı, haralar). Diğer geviş getirmeyen hayvanlara toplu bir bakış.</p> <p>5- Çevrenin özelliğine göre diğer memeli hayvanların incelenmesine yer verilir.</p> <p>D) Bitkiler:</p> <p>1- Bir bitkinin dış görünüşü (kök, gövde, yaprak, çiçek hakkında kısa bilgi).</p> <p>2- Kökünden yararlandığımız bitkiler.</p> <p>3- Gövdelerinden yararlandığımız bitkiler.</p> <p>4- Yapraklarından yararlandığımız bitkiler.</p> <p>5- Çiçeklerinden yararlandığımız bitkiler.</p> <p>6- Meyvalarından yararlandığımız bitkiler.</p> <p>7- Tohumlarından yararlandığımız bitkiler.</p> <p>8- Tütün: Yurdumuzda tütün ekilen bölgeler, yetiştirilmesi, bitkisel özelliğinin incelenmesi, yurt ekonomisindeki değeri.</p> <p>9- Kokulu bitkiler.</p> <p>Soğanlarından yararlandığımız bitkiler.</p> <p>10- Ağaç ve yetiştirilmesi: Okul ve okulların bulunduğu köy, kasaba ve şehir dolaylarındaki ağaçların adları, nasıl yetiştirildiği, bunlara nasıl bakıldığı ve bunlardan nasıl yararlandığı. Ağaç yetiştirme, çevreyi ağaçlandırma.</p>
--	--	---	---

Tablo 2**1977-2000 Ortaokul 6. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları**

1977 Fen Bilgisi Haftada 4 Ders	1992 Fen Bilgisi Haftada 4 Ders	2000 Fen Bilgisi Haftada 3 Ders
5. Ünite: Canlıların Benzer Tarafları Nelerdir? 1- Canlılar nelerden yapılmışlardır? 2- Canlıların ortak olan davranışları nelerdir? 6. Ünite: Bitkilerin Yapıları Ve Beslenmeleri Nasıldır? 1- Çiçekli bir bitkinin yapısı nasıldır? 2- Yeşil bitkiler nasıl besin hazırlarlar? 3- Çiçeksiz bitkiler hakkında neler biliyoruz? 7. Ünite: Hayvanların Yapıları Nasıldır? 1- Omurgalı hayvanlar hakkında neler biliyoruz? 2- Omurgasız hayvanlar hakkında neler biliyoruz? 8. Ünite: Tabiatı Neden Ve Nasıl Korumalıyız? 1- Bitkilerden daha iyi yararlanmak ve onları korumak için ne yapmalıyız? 2- Hayvanlardan daha iyi yararlanmak ve onları korumak için ne yapmalıyız? 3- Yaban hayatının korunması neden önemlidir? 4-Çevremizdeki hava ve suların temiz olmasının önemi nedir?	1. Ünite: Canlılar ve Hayat A) Hücre ve hücrede meydana gelen canlılık faaliyetleri: 1- Hücrenin yapısı ve görevleri 2- Fotosentez 3- Solunum B) İnsanda büyüme ve gelişme: 1- Çocukluktan ergenliğe geçişteki değişimler 2- Büyüme- gelişmeyi engelleyen zararlılar 2. Ünite: Canlıların Çeşitliliği A) Bitkiler 1- Çiçekli bitkiler 2- Çiçeksiz bitkiler 3- Değişik yaşama ortamlarındaki bitkiler B) Mantarlar, bir hücreli canlılar ve bakteriler C) Canlılar arasındaki ilişkiler 3. Ünite: İnsan ve Çevre A) Su 1- Suyun canlılar için önemi 2- Sağlıklı içme ve kullanma sularının özellikleri 3- Su kirliliği ve insan sağlığına etkileri	1. Ünite: Canlıların İç Yapısına Yolculuk A) En küçük olanından en büyük olanına kadar tüm canlıların yapısını oluşturan birim: hücre - Bitki hücresinde neler var? - Hayvan hücresini tanıyalım B) Çok hücreli canlılarda görülen görevleri ile uyumlu yapıdaki farklı hücre grupları: dokular - Bitki yapısında farklı görevleri yüklenmiş hücre grupları: bitkisel dokular C) Bitkilerin hücre, doku ve organlardan oluşan düzenli yapısı - Bitkinin toprakla ilişkisini kuran kök - Her bitki türüne özel gövde - Doğanın enerji dönüşümü ve besin kaynağı harikası yaprak - Tüm canlılara ve bitkilere güzellik katan çiçek - Bitkilerin geleceği meyve ve tohum - Doğada çiçeği olmayan bitkiler de var D) Çevre ve bitki - Bitkilerin ve çevreye tüm canlılara kazandırdıkları - Bitkiler korunmalı E) Hayvanlarda bulunan dokuları tanıyalım - Hayvansal dokuların farklı görevleri nelerdir? - Hayvansal dokuların görevleri ile uyumlu hücre yapıları farklı mıdır? - Hayvansal doku çeşitleri nelerdir? - Bitkisel dokularla hayvansal dokuların işlevsel ve yapısal farklılıkları var mı? 2. Ünite: Vücudumda Neler Var? Çevremizi Nasıl Algılıyoruz? A) Hücre ve organ yığını olmamızı engelleyen yapımız: destek ve hareket sistemi B) Ağızımıza aldığımız lokmanın hücrelerimize girebilecek hale gelmesini sağlayan sindirim nerede olur? C) Hücrelerimizle organlarımız arasında gerekli maddeleri taşıyan sistem: dolaşım sistemi D) Hücrelerimiz için dış ortamdan oksijen alıp karbondioksit veren sistem: solunum sistemi E) Hücrede oluşan atıklardan vücudumuzu arındıran yapılardan birisi: böbrekler F) İnsanda üreme hücrelerinden yavru oluşumuna kadar üremenin gerçekleştiği yapı: üreme sistemi G) Farklı görevlerle yükümlü sistemlerimizin bütünlük içinde çalışmasını yöneten- düzenleyen yapımız: denetleyici ve düzenleyici sistemler H) Çevremizi nasıl algılıyoruz? - Nasıl görürüz? - Nasıl işitiriz? - Nasıl koku alırız? - Tat almak neden önemlidir? - Derimizle algıladıklarımız nelerdir?

Tablo 3**2005 Ortaokul 6. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları**

<p>1. Ünite: Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme</p> <p>1. Hücre ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>1.1. Bir hayvan hücresi ve bitki hücresini mikroskopta gözlemleyerek çizer (BSB- 1,2,3).</p> <p>1.2. Hücrenin temel kısımlarını levha, model üzerinde göstererek görevlerini açıklar.</p> <p>1.3. Gözlemleri sonucunda bitki ve hayvan hücresi arasındaki benzerlik ve farklılıkları listeler (BSB 1,2,5,6).</p> <p>1.4. Hücrenin bir organizmanın sahip olduğu canlılık özelliklerini gösterdiğini vurgular.</p> <p>1.5. Farklı tipte hücrelere örnekler verir.</p> <p>1.6. Benzer yapı ve özellikteki hücrelerin aynı görevi yapmak üzere bir araya gelmesiyle dokuların oluştuğunu belirtir.</p> <p>1.7. Hücre-doku-organ-sistem organizma ilişkisini açıklar.</p> <p>2. İnsanda üreme, büyüme ve gelişme ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>2.1. Üremeyi sağlayan sperm ve yumurtanın görevlerine göre farklı yapılar kazanmış hücreler olduğunu fark eder.</p> <p>2.2. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları model, levha, sema üzerinde gösterir.</p> <p>2.3. Üreme organlarının neslin devamı için üreme hücrelerini oluşturduğunu ifade eder.</p> <p>2.4. Sperm/ yumurta/ zigot/ embriyo ve bebek arasındaki ilişkiyi yorumlar.</p> <p>2.5. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için anne adayının nelere dikkat etmesi gerektiğini araştırır ve sunar (BSB-32).</p> <p>2.6. Büyümeye bağlı olarak değişen yas-boy-kütle ilişkisini yorumlar (BSB- 28,29,30).</p> <p>2.7. Gözlemleri sonucunda insanın gelişim dönemlerini isimlendirerek belirgin özelliklerini listeler (BSB-1,27).</p> <p>3. Ergenlik ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>3.1.Çocukluktan ergenliğe geçişte meydana gelen bedensel ve ruhsal değişimleri sıralar.</p> <p>3.2.Ruhsal ve bedensel değişimlerini ailesi/akranları/ kişisel gelişim uzmanları ile paylaşır (TD-3).</p> <p>3.3.Ergenlik döneminin insan yaşamının doğal bir dönemi olduğunun farkına varır.</p> <p>3.4.Ergenliği sağlıklı geçirebilmek için yapılması gerekenleri fark eder.</p> <p>3.5.Büyüme, gelişme ve ergenliğin araştırıldığı, tartışıldığı ve paylaşıldığı toplumsal organizasyonların önemini fark ederek bu organizasyonlara katılmaya gönüllü olur (TD-5).</p>	<p>4. Hayvanlardaki üreme, büyüme ve gelişme ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>4.1. Hayvanların bir hayat döngüsünün olduğunu örneklerle açıklar (BSB-1,32).</p> <p>4.2. Hayvanların farklı çoğalma şekillerine sahip olduğunu fark eder.</p> <p>4.3. Yavru bakımı açısından hayvan gruplarındaki farklılıkların nedenlerini açıklar.</p> <p>4.4. Gelişim dönemlerinde başkalaşım geçiren hayvanlara örnek verir (BSB-32).</p> <p>5. Çiçekli bir bitkide üreme ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>5.1. Çiçeğin kısımlarını gösterir/çizer (BSB-1,2).</p> <p>5.2. Çiçeğin kısımlarını model, levha, sema üzerinde göstererek görevlerini açıklar.</p> <p>5.3. Çiçekli bir bitkide tozlaşmayı sağlayan etkenleri belirtir.</p> <p>5.4. Çiçekli bir bitkide döllenmeyi açıklar.</p> <p>5.5. Bir çiçek modeli üzerinde tohum ve meyvenin nerede oluştuğunu belirtir.</p> <p>5.6. Bitkilerin çok sayıda tohum oluşturmamasını sebebini tartışır.</p> <p>5.7. Tohumların yayılma yollarına örnekler verir (BSB-25).</p> <p>5.8. Birçok meyve ve tohumun hayvanlar ve insanlar için besin kaynağı olduğunu örnekleriyle sunar (BSB-25, 32).</p> <p>5.9. Bitkilerden elde edilen ürünlerin teknolojik gelişmelere paralel olarak çeşitlendiğini fark eder (FTTC- 5,17, 31).</p> <p>6. Bitkilerde çimlenme, büyüme ve gelişme ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>6.1. Bitkilerin hayat döngüsünün olduğunu örneklerle gösterir (BSB-1, 32).</p> <p>6.2. Çimlenmeye etki eden faktörleri kontrollü deneylerle gözlemleyerek elde ettiği verileri kaydeder ve yorumlar (BSB-1, 11-19, 23, 25, 27, 28, 30, 31).</p> <p>6.3. Büyüme için gerekli etkenlerin neler olduğunun kontrollü deney yaparak gözlemler (BSB-1, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 27, 28, 29, 30).</p> <p>6.4. Organik tarımı açıklar.</p> <p>6.5. Organik tarımın insanlık için önemini fark eder (BSB-25, 32; FTTC-5, 37; TD-5).</p>	<p>5. Ünite: Vücudumuzda Sistemler</p> <p>1. Destek ve hareket sistemi ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>1.1. Kemik kısımlarını ve görevlerini belirtir.</p> <p>1.2. İskelette kırıkdağın önemini açıklar.</p> <p>1.3. Eklemeleri oynar, yarı oynar, oynamaz olarak sınıflandırarak örnekler verir.</p> <p>1.4. Kasları çizgili, düz ve kalp kası olarak sınıflandırarak örnekler verir.</p> <p>1.5. Zıt çalışan kasların hareketteki önemini belirtir.</p> <p>1.6. Destek ve hareket sistemi sağlığını etkileyecek olumlu olumsuz davranışları sorgular.</p> <p>1.7. Destek ve hareket sistemine teknolojik gelişmelerin katkısına örnekler verir (FTTC- 28, 30, 31, 32).</p> <p>2. Dolasım sistemi ve bağışıklıkla ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>2.1. Dolasım sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/veya sema üzerinde gösterir (FTTC-4).</p> <p>2.2. Kalbin yapısı ve görevini açıklar.</p> <p>2.3. Kan damarlarının çeşitlerini ve görevlerini belirtir.</p> <p>2.4. Kanın yapısı ve görevlerini açıklar.</p> <p>2.5. Büyük ve küçük kan dolaşımını sema üzerinde göstererek açıklar (FTTC-4).</p> <p>2.6. İnsanlarda farklı kan grupları olduğunu belirtir.</p> <p>2.7. Kan bağışının insan vücudu ve toplum açısından önemini fark ederek yakın çevresini kan bağışında bulunmaya yönlendirir (TD-3).</p> <p>2.8. Lenfin dolasım sisteminin ögesi olduğunu belirtir ve önemini açıklar.</p> <p>2.9. Kalp ve damar sağlığını korumak amacıyla öneriler sunarak, bu konuda dikkatli davranır (TD-5).</p> <p>2.10. Teknolojik gelişmelerin dolasım sistemi ile ilgili hastalıkların tedavisinde kullanımına örnekler verir (FTTC-30, 31).</p> <p>2.11. Vücudun zararlı mikroorganizmalara (mikrop) karşı doğal engelleri olduğunu fark eder.</p> <p>2.12. Bağışıklığın vücudu zararlı mikroorganizmalara karşı koruduğunu belirtir.</p> <p>2.13. Virüs ve bakterilerin genel özelliklerini belirterek neden olduğu hastalıklara günlük hayattan örnekler verir.</p> <p>2.14. Ası, serum ve ilaçların önemini belirterek bunları teknolojik gelişmelerle ilişkilendirir (FTTC-28, 30, 32).</p> <p>2.15. Bilinçsiz ilaç kullanımının etkilerinin farkına vararak doğru ilaç kullanımı konusunda olumlu tutum sergiler (TD-4, 5).</p> <p>3. Solunum sistemi ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>3.1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/veya sema üzerinde göstererek görevlerini açıklar (FTTC-4).</p> <p>3.2. Akciğerlerin yapısını açıklayarak, alveol – kılcal damar arasındaki gaz alışverişini sema ile gösterir.</p> <p>3.3. Soluk alıp verme mekanizmasını gösteren bir model tasarlar (BSB-28).</p> <p>3.4. Teknolojik gelişmelerin solunum sistemi sağlığına olumlu-olumsuz etkilerini tartışır (FTTC-28, 29, 30, 31, 32).</p> <p>3.5. Solunum sisteminin sağlığını korumak için pratik öneriler sunar.</p>
--	--	---

Tablo 4**2013 ve 2018 Ortaokul 5. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları**

2013	2018
<p>1. Ünite: Vücudumuzun Bilmecesini Çözelim</p> <p><i>1. Besinler ve Özellikleri</i></p> <p>1. Besin içeriklerinin, canlıların yaşamsal faaliyetleri için gerekli olduğunu fark eder.</p> <p>2. Vitamin çeşitlerinin en fazla hangi besinlerde bulunduğunu araştırır ve sunar.</p> <p>3. Su ve minerallerin bütün besinlerde bulunduğu çıkarımını yapar.</p> <p>4. Dengeli beslenmenin insan sağlığına etkilerini araştırır ve sunar.</p> <p>5. Sağlıklı bir yaşam için besinlerin tazeliğinin ve doğallığının önemini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p>6. Sigara ve alkol kullanımının vücuda verdiği zararları araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p><i>2. Besinlerin Sindirimi</i></p> <p>1. Sindirimde görevli yapı ve organların yerini model üzerinde sırasıyla gösterir.</p> <p>2. Diş çeşitlerini model üzerinde göstererek görevlerini açıklar.</p> <p>3. Diş sağlığı için beslenmeye, temizliğe ve düzenli diş kontrolüne özen gösterir.</p> <p>4. Besinlerin sindirildikten sonra vücutta kan yoluyla taşındığı çıkarımını yapar.</p> <p><i>3. Vücudumuzda Boşaltım</i></p> <p>1. Boşaltımda görevli yapı ve organları tanıır.</p> <p>2. Vücutta farklı boşaltım şekillerinin olduğu ve boşaltım faaliyetleri sonucu oluşan zararlı maddelerin vücut dışına atılması gerektiği çıkarımını yapar.</p> <p>3. Böbreklerin sağlığını korumak için nelere dikkat edilmesi gerektiğini araştırır ve sunar.</p> <p>5. Ünite: Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım</p> <p><i>1. Canlıları Tanıyalım</i></p> <p>1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırır.</p> <p><i>2. İnsan ve Çevre İlişkisi</i></p> <p>1. İnsan faaliyetleri sonucunda oluşan çevre sorunlarını araştırır ve bu sorunların çözümüne ilişkin önerilerde bulunur.</p> <p>2. Yakın çevresindeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin proje tasarlar ve sunar.</p>	<p>2. Ünite: Canlılar Dünyası</p> <p><i>1. Canlıları Tanıyalım</i></p> <p>1. Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır.</p> <p>6. Ünite: İnsan ve Çevre</p> <p><i>1. Biyoçeşitlilik</i></p> <p>1. Biyoçeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.</p> <p>2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p><i>2- İnsan ve Çevre İlişkisi</i></p> <p>1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.</p> <p>2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.</p> <p>3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.</p> <p>4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.</p> <p><i>3. Yıkıcı Doğa Olayları</i></p> <p>1. Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar.</p> <p>2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.</p>

Tablo 5**2013 ve 2018 Ortaokul 6. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları**

2013	2018
<p>1. Ünite: Vücudumuzdaki Sistemler</p> <p>1. Hücre</p> <p>1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.</p> <p>2. Geçmişten günümüze, hücrenin yapısı ile ilgili olarak ileri sürülen görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır.</p> <p>3. Hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisini açıklar.</p> <p>2. Destek ve Hareket Sistemi</p> <p>1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları açıklar ve görevlerini belirterek örnekler verir.</p> <p>2. Destek ve hareket sisteminin sağlığını korumak için yapılması gerekenleri araştırır ve sunar.</p> <p>3. Solunum Sistemi</p> <p>1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde gösterir.</p> <p>2. Akciğerlerin yapısını açıklar ve alveol-kılcal damar arasındaki gaz alışverişini model üzerinde gösterir.</p> <p>3. Solunum sisteminin sağlığını korumak için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p>4. Dolaşım Sistemi</p> <p>1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organları görevleri ile birlikte açıklar.</p> <p>2. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde gösterir.</p> <p>3. Kanın yapı ve görevlerini kavrar.</p> <p>4. Kan grupları arasındaki kan alışverişini kavrar.</p> <p>5. Kan bağışının toplum açısından önemini araştırarak fark eder.</p> <p>6. Dolaşım sisteminin sağlığını korumak için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p>	<p>2. Ünite: Vücudumuzdaki Sistemler</p> <p>1. Destek ve Hareket Sistemi</p> <p>1. Destek ve hareket sistemine ait yapıları örneklerle açıklar.</p> <p>2. Sindirim Sistemi</p> <p>1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.</p> <p>2. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirime uğraması gerektiği çıkarımını yap</p> <p>3. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar.</p> <p>3. Dolaşım Sistemi</p> <p>1. Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini model kullanarak açıklar.</p> <p>2. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde inceleyerek bunların görevlerini açıklar.</p> <p>3. Kanın yapısını ve görevlerini tanımlar.</p> <p>4. Kan grupları arasındaki kan alışverişini ifade eder.</p> <p>5. Kan bağışının toplum açısından önemini değerlendirir.</p> <p>4. Solunum Sistemi</p> <p>1. Solunum sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.</p> <p>5. Boşaltım Sistemi</p> <p>1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini özetler.</p>

Tablo 6**1924-1938 Ortaokul 7. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları**

1924 Nebatat - Haftada 2 Ders Fizik - Haftada 2 Ders Kimya - Haftada 1 Ders	1931 Fen Bilgisi Haftada 3 Ders	1938 Tabiğat Bilgisi Haftada 3 Ders
<p>"Nebatat</p> <p>Çiçekli bir nebatın muhtelif kısımlarının tefriki.</p> <p>1- Tohum: (süveydalı (tohum), süveydasız ve bir filkalı iki filkalı tohumlar) tohumların çimlenmesi, intaşın(çimlenme) alametleri.</p> <p>2- Kök: cezrin(kök) haricen manzarası, emici kıllar, kalensova, asli ve tali kökler, muhtelif kökler arasında mukayese (munzam cezirler hakkında malumat, munzam cezirlerden ziraatte edilen istifade).</p> <p>3- Sak(gövde): tomurcuklar, sakın neveleri, şekilleri, sakın sertliği, eb'adı hakkında birer misal, sakın tabakaları, aşı, budama.</p> <p>4- Yaprak: basit ve mükemmel bir yaprağın kısımları, useybeler(damar) ve şekilleri, kenar oymaları, yaprakların vaziyeti.</p> <p>5- Çiçek: bir çiçeğin kısımları, muhtelif teşekkül tarzında bulunan çiçeklerin mukayesesi, çiçeklenme, çiçeğin meyva haline inkılabı.</p> <p>6- Meyva: başlıca meyvalardan misal.</p> <p>7- Çiçekli nebatların taksimi (nümuneler gösterilecektir).</p> <p>8- Çiçekli nebatlar: evsafı(sıfat) bariz, bir kaç fasile(familya), iki filkalılardan ve bir filkalılardan misaller</p> <p>9- Büyeyzy çıplak nebatlar: çamlar sınıfı.</p> <p>10- Çiçeksiz nebatlar: köklü ilkahi (döllenme) hafiye (gizli), müsine, tallöfitler(talıbitki).</p>	<p>A. Hastalıklar ve Bunlardan Korunma Çareleri</p> <p>1- Hastalık, hastalık sebepleri. Bulaşıcı hastalıklar. Mikrop, mikropların intikal vasıtaları.</p> <p>2- Mikropların üretilmesi.</p> <p>3- Vücudun mikroplara karşı müdafaa vasıtaları.</p> <p>4- Hastalık alametleri, hastalık ve sirayet vasıtaları. Hastalıkların önüne geçilmesi.</p> <p>5- Vücudun hastalıklara mukavemet edebilmesi için alınacak tedbirler.</p>	<p>A. Zooloji</p> <p>Birinci sınıfta verilen hayvanların sistemleştirilmesi hakkındaki fikir burada tekrarlanacaktır.</p> <p><i>Kuşlar Sınıfı:</i></p> <p>Yırtıcı kuşlar, Tırmanıcı kuşlar, Ötücü kuşlar, Güvercinler, Tavuklar, Yüksek bacaklı kuşlar, Yüzücü kuşlar, Koşucu kuşlar</p> <p><i>Sürüngenler Sınıfı:</i></p> <p>Timsahlar takımı, Kertenkele takımı, Yılan takımı, Kaplumbağa takımı, Kurbağalar Sınıfı</p> <p><i>Balıklar Sınıfı:</i></p> <p>Kemikli balıklar takımı, Kıkırdaklı balıklar takımı</p> <p>Bu şubelere ait faydeli ve zararlı yurt hayvanları hakkında bilgi</p> <p>Yabancı memleketlerin dikkate değer hayvanları. Yurt hayvanlarının teknoloji ve ekonomi bakımından faydeleri hakkında kısaca bilgi. Yukarıda verilen bilgilerin bu suretle toplu olarak bir defa daha gözden geçirilmesi.</p> <p>A. Botanik</p> <p>Birinci sınıfta verilen bitkilerin sistemleştirilmesi hakkındaki bilgilerin tekrarı</p> <p><i>Tarak otları familyası</i></p> <p>Bu familyadaki diğer yurt bitkileri hakkında kısa bilgi.</p> <p><i>Bileşikler familyası</i></p> <p>Kaynağacı, Palamutlar, Kozlar, Söğütler, Isırganlar, Dutlar, Ökse otları, Sütleğenler, Ispanaklar, Loğusaotları, Akça ağaçlar, Asma, Çınarlar, Sinirotu, Özekinler, Yıllanyastıkları, Su kamları, Su mercimekleri, Zambaklar, Nergisler, Susenler, Muzlar, Salepler</p> <p><i>Çıplak tohumlular sınıfı bitkilerinden çamlar familyası</i></p> <p>Yabancı memleket bitkilerinden faydeli ve önemli olanlarına bir bakış (atlas çiçekleri, böcekapanlar, diyonea vesaire)</p> <p>Çiçek morfoloji ve biyolojisi, çiçek durumu, tozlaşma, yemiş ve tohum teşekkülü, tohumların dağılması, çimlenme.</p> <p>Yurt bitkilerinin teknoloji ve ekonomi bakımından faydesi hakkında kısa bilgi. Yukarıda verilen bilgilerin bu suretle toplu olarak gözden geçirilmesi.</p>

Tablo 7**1949-2000 Ortaokul 7. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları**

1949 Tabiğat Bilgisi Haftada 3 Ders	1977 Fen Bilgisi Haftada 4 Ders	1992 Fen Bilgisi Haftada 4 Ders	2000 Fen Bilgisi Haftada 3 Ders
A- Hayvanlar 1- Kümes hayvanları 2- Kuşlar 3- Sürüngenler 4- Kurbağalar 5- Balıklar B- Bitkilerde Üreme Organı: Çiçek a) Çiçeğin yapısı b) Çiçeğin kısımları c) Erkek organ d) Dişi organ e) Çiçeklik f) Çiçek planı g) Tozlaşma, döllenme, meyve ve tohum h) Çimlenme ve çimlenme şartları C- BİTKİLER 1- Kökünden yararlandığımız bitkiler 2- Meyve ve tohumlarından yararlandığımız bitkiler 3- Kereste olarak kullandığımız bitkiler 4- Çiçeklerinden yararlandığımız bitkiler 5- Ormanlarımız 6- Ormanların karşılaştıkları tehlikeler	5. Ünite: Niçin Çeşitli Besinler Almalıyız? A- Hangi besinleri almalıyız? B- Dengeli beslenme nasıl olur? 6. Ünite: Vücudumuz Nasıl Çalışır? A- Vücudumuz nasıl hareket eder? B- Besinler vücudumuzda nasıl yararlı hale getirilir? C- Kanın vücudumuz için önemi nedir? D- Vücudumuzun yararlanmasına solunum nasıl yardım eder? E- Sinir sistemi vücudumuzun düzenli çalışmasını nasıl sağlar? F- Organlarımızın sağlığını nasıl koruruz? 7. Ünite: Mikroplu Hastalıklardan Nasıl Korunuruz? A- Mikroplar hastalığa nasıl sebep olurlar? B- Vücudumuz mikroplarla nasıl savaşır? C- Bilim adamları, vücudun mikroplarla savaşına nasıl yardım eder? D- Mikroplu hastalıkları nasıl önleriz?	1. Ünite: Vücudumuzu Tanyalım A) Duygu organları 1- Göz 2- Kulak 3- Dil 4- Burun 5- Deri B) Sinir sistemi 1- Sinir sistemi organları 2- Sinir sisteminin sağlığı C) Hormonlar ve hormon üreten organlar 1- Hormonlar ve önemi 2- Hipofiz ve epifiz bezleri, bulunduğu yerler ve görevleri 3- Troid bezi, bulunduğu yer ve görevi 4- Böbrek üstü bezi, bulunduğu yer ve görevi 5- Pankreas, bulunduğu yer ve görevi D) Bağışıklık sistemi 1- Bağışıklık sistemi organları 2- Aktif ve pasif bağışıklık 2. Ünite: Canlıların Çeşitliliği A) Omurgasız hayvanlar B) Canlılar ve etkileşim 1- Beslenme şekline göre 2- Yaşama şekline göre C) Türkiye'mizin biyolojik zenginlikleri 3. Ünite: İnsan ve Çevre A) Toprak ve toprak kirliliği 1- Toprağın canlılar için önemi 2- Toprağın kirliliği ve insan sağlığına etkileri B) Madde çevrimi 1- Karbonun doğadaki çevrimi 2- Azotun doğadaki çevrimi 3- Suyun doğadaki çevrimi	4. Ünite: Tüm Canlılarla Ortak Yuvamız Mavi Gezegenimizi Tanyalım Ve Koruyalım A) Gerçek evimiz Dünya B) Çevremizde hangi ekosistemler var ve buralarda neler oluyor? 1- Doğadaki maddelerin döngüsü (doğadaki maddelerin dengesinin korunması) a. Beslenme döngüleri b. Madde döngüleri 2- Ekosistemleri doğal özellikleri 3- Ekosistemler neden değişiyor ve bozuluyor? a. Doğa kaynaklı bozulmalar (doğal afetler) b. İnsan kaynaklı bozulmaların nedenleri i. Aşırı nüfus artışının etkileri ii. Bilinçsiz sanayileşmenin etkileri iii. Doğal kaynakların bilinçsiz kullanımı C) Ekosistemdeki bozulmalar neleri doğurur? 1- Dünyanın coğrafyası değişir 2- Dünyanın iklimi değişir 3- Erozyon toprakları bitirir 4- Su kaynakları azalır ve kurur 5- Enerji kıtlığı başlar 6- Biyolojik çeşitlilik azalır D) Bilinçli bir çevre dostu olarak nereyi, neleri, niçin, nasıl koruyalım? 1- Sanayi yapılaşmasında çevresel önlemleri önceden alalım 2- Türlerin yaşadıkları ortam içinde devamlılıklarını sağlayalım 3- Bilinçli tarımla toprağı koruyalım 4- Yok etmeden ağaç dikelim 5- Suları ve su kaynaklarını kirliletmeyelim 6- Geri dönüşümlü ürünleri kullanalım 7- Tüketim maddelerini geri dönüşümü sağlayacak şekilde değerlendirelim 8- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılabilirliğini arttıralım 9- Yenilenebilir enerji kaynakları için önlem alalım 10- Kullandığımız her şey de tutumlu olalım 11- Bu konularda her yaş grubunun bilgilendirilmesi ve eğitimine önem verelim 12- Sürdürülebilir kalkınmayı esas alalım 13- Sorunların çözümlerinde bilimsel yaklaşımı kullanalım

Tablo 8**2005 Ortaokul 7. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları**

2005

1. Ünite: Vücudumuzda Sistemler 1. Sindirim sistemi ile ilgili olarak öğrenciler; 1.1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/ veya şema üzerinde gösterir (FTTÇ-4). 1.2. Besinlerin vücuda yararlı hâle gelmesi için değişime uğraması gerektiğini tahmin eder. 1.3. Besinlerin kana geçebilmesi için mekanik ve kimyasal sindirime uğraması gerektiğini belirtir. 1.4. Enzimin kimyasal sindirimdeki işlevini açıklar. 1.5. Karaciğer ve pankreasın sindirimdeki görevlerini ifade eder. 1.6. Sindirime uğrayan besinlerin bağırsaklardan kana geçişini açıklar. 1.7. Sindirim sistemi sağlığını olumlu-olumsuz etkileyecek etkenleri özetler ve tartışır (BSB-25, 27, 32).	3. Denetleyici ve düzenleyici sistem ile ilgili olarak öğrenciler; 3.1. Denetleyici ve düzenleyici sistemin vücudumuzdaki sistemlerin düzenli ve birbiriyle eş güdümlü çalışmasını sağladığını belirtir. 3.2. Sinir sisteminin bölümlerini; model, levha ve/veya şema üzerinde gösterir (FTTÇ-4). 3.3. Sinir sisteminin bölümlerinin görevlerini açıklar. 3.4. Refleksi gözlemleyecek bir deney tasarlar (BSB-16). 3.5. İç salgı bezlerini; model, levha ve/veya şema üzerinde göstererek görevlerini açıklar (FTTÇ-4).	4. Duyu organları ile ilgili olarak öğrenciler; 4.1. Çevremizdeki uyarıları algılamamızda duyu organlarının rolünü fark eder. 4.2. Duyu organlarının yapılarını şekil ve/veya model üzerinde açıklar (FTTÇ-4). 4.3. Duyu organlarının hangi tür uyarıları aldığını ve bunlara nasıl cevap verildiğini açıklar. 4.4. Koku alma ve tat alma arasındaki ilişkiyi deneyle gösterir (BSB-1). 4.5. Duyu organlarındaki aksaklıklara ve teknolojinin bu aksaklıkların giderilmesinde kullanımına örnekler verir.	4.6. Duyu organlarının sağlığını korumak amacı ile alınabilecek önlemlere günlük hayatından örnekler verir. 4.7. Kendini, görme veya işitme engelli kişilerin yerine koyarak onları anlamaya çalışır (TD-3). 5. Vücudumuzdaki sistemlerle ilgili olarak öğrenciler; 5.1. Vücudumuzdaki tüm sistemlerin birlikte ve eş güdümlü çalıştığına örnekler verir. 5.2. Bağımlılığa sebep olan maddelerin sistemlere etkisini araştırır ve sunar (BSB-25, 27, 32; FTTÇ-28, 29, 32). 5.3. Organ bağışının önemini vurgular. 5.4. Sağlık sorunlarıyla birlikte toplumda görevlerini devam ettiren bireyleri takdir eder ve anlayışlı olur (TD-3).
--	--	--	--

Tablo 9**2013 ve 2018 Ortaokul 7. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Fizik Konuları**

2013	2018
<p>1. Vücudumuzdaki Sistemler</p> <p><i>1. Sindirim Sistemi</i></p> <p>1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek açıklar.</p> <p>2. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel ve kimyasal sindirime uğraması gerektiğini kavrar.</p> <p>3. Enzimlerin kimyasal sindirimdeki fonksiyonlarını araştırır ve sunar.</p> <p>4. Sindirim sisteminin sağlığının korunması için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p><i>2. Boşaltım Sistemi</i></p> <p>1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları model üzerinde göstererek görevlerini açıklar.</p> <p>2. Boşaltım sistemi sağlığının korunması için alınması gerekenleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p><i>3. Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler</i></p> <p>1. Sinir sistemini, merkezî ve çevresel sinir sistemi olarak sınıflandırarak model üzerinde gösterir ve görevlerini açıklar.</p> <p>2. İç salgı bezlerinin vücuttaki yerlerini model üzerinde gösterir ve görevlerini açıklar.</p> <p>3. İç salgı bezlerinin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p>4. Denetleyici ve düzenleyici sistemlerin vücudumuzdaki diğer sistemlerin düzenli ve eşgüdümlü çalışmasına olan etkisini tartışır.</p> <p><i>4. Duyu Organları</i></p> <p>1. Duyu organlarına ait yapıları model üzerinde gösterir ve açıklar.</p> <p>2. Koku alma ve tat alma duyuları arasındaki ilişkiyi, tasarladığı bir deneyle gösterir.</p> <p>3. Duyu organlarındaki kusurlara ve bu kusurların giderilmesinde kullanılan teknolojilere örnekler verir.</p> <p>4. Duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirleri tartışır.</p> <p>5. Duyu organları ve sağlığı ile ilgili meslek gruplarını araştırır ve bu meslek gruplarının toplum açısından önemini tartışır.</p> <p><i>5. Organ Bağışı ve Organ Nakli</i></p> <p>1. Organ bağışı ve organ naklinin toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.</p> <p>5. Ünite: İnsan ve Çevre İlişkileri</p> <p><i>1. Ekosistemler</i></p> <p>1. Ekosistem, tür, habitat ve popülasyon kavramlarını tanımlar ve örnekler verir.</p> <p><i>2. Biyo-çeşitlilik</i></p> <p>1. Biyo-çeşitliliğin doğal yaşam için önemini sorgular.</p> <p>2. Biyo-çeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır ve çözüm önerileri üretir.</p> <p>3. Ülkemizde ve Dünya'da nesli tükenen ya da tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan bitki ve hayvanları araştırır ve örnekler verir.</p>	<p>2. Ünite: Hücre ve Bölünmeler</p> <p><i>1. Hücre</i></p> <p>1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımları ve görevleri açısından karşılaştırır.</p> <p>2. Geçmişten günümüze, hücrenin yapısı ile ilgili görüşleri teknolojik gelişmelerle ilişkilendirerek tartışır.</p> <p>3. Hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisini açıklar.</p> <p><i>2. Mitoz</i></p> <p>1. Mitozun canlılar için önemini açıklar.</p> <p>2. Mitozun birbirini takip eden farklı evrelerden oluştuğunu açıklar.</p> <p><i>3. Mayoz</i></p> <p>1. Mayozun canlılar için önemini açıklar.</p> <p>2. Üreme ana hücrelerinde mayozun nasıl gerçekleştiğini model üzerinde gösterir.</p> <p>3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları karşılaştırır.</p> <p>6. Ünite: Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme</p> <p><i>1. İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme</i></p> <p>1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar.</p> <p>2. Sperm, yumurta, zigot, embriyo, fetüs ve bebek arasındaki ilişkiyi açıklar.</p> <p>3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p><i>2. Bitki ve Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme</i></p> <p>1. Bitki ve hayvanlardaki üreme çeşitlerini karşılaştırır.</p> <p>2. Bitki ve hayvanlardaki büyüme ve gelişme süreçlerini örnekler vererek açıklar.</p> <p>3. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklar.</p> <p>4. Bir bitki veya hayvanın bakımını üstlenir ve gelişim sürecini rapor eder.</p>

Tablo 10**1924-1949 Ortaokul 8. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları**

1924 Fizyoloji – Haftada 2 Ders Hıfzıssıha – Haftada 1 Ders	1931 Fen Bilgisi Haftada 2 Ders	1938 Tabiiyat Bilgisi(Haftada 2 saat)	1949 Tabiiyat Bilgisi (haftada 2 saat)
<p>Fizyoloji</p> <p>1- Esas bilgiler: vücudun esas unsurları, hücre, nesçler(hücrelerin bir araya gelerek uzuvların yapılışı) , vücudun umumi taksimatı.</p> <p>2- Hazım filii: gıdaların umumi terkipleri ve taksimi, hazım cihazı, hazım guddeleri(bezleri), salya guddeleri, karaciğer, safra, pankreas, imtisas(emilim), temsil hakkında mücmel(kısa, öz) fikir.</p> <p>3- Teneffüs filii: teneffüsün mihanikiyeti(hareket kabiliyeti), teneffüsün fiziki, kimyevi karakterleri, hançere ve savt hadisesi.</p> <p>4- Kanın devranı: kan, deveran cihazı, deveranın mihanikiyeti, lenf, lenfin deveranı.</p> <p>5- İfragat(boşaltım): böbrek, sidik, deri, ter, karaciğer ve umumi vazifeleri hakkında muhtasar malumat. Garizi hararet nasıl hasıl olur ve muhafaza edilir. Harareti sabit ve gayrisabit hayvanlar.</p> <p>6- Sinir sistemi: murdar ilik ve sinirler hakkında fikir, beş duygu.</p> <p>7- Hareket cihazı: kemikler, mafsallar(eklem), adeleler hakkında pek mücmel malumat.</p> <p>Hıfzıssıha</p> <p>1- Gıdalar: hayvani ve nebati, madeni gıdaların şeraiti hakkında mücmel malumat. Tagaddide(gıda) husule gelen zararlar ve zehirlenmeler. Kokmuş gıdalar; etlerde tufeyli(asalak) mahluklar, mülevves(pis) sular, suların temizlenmesi, alkollü içkiler, keyf verici maddeler, kahve, tütün ve emsali (alkolizm).</p> <p>2- Hava: saf hava, mahsur hava ve tehlikesi, havadaki cersumeler, Pastör tecrübeleri. Hastalıkları bulaştıran vasıtalar, bulaşık ve salgın hastalıklar hakkında mücmel malumat, aşı usulleri.</p> <p>3- Meskenler, tenvir(aydınlama) ve teshin(ısınma).</p> <p>Giyecekler: hayvani ve nebati giyeceklerin sıhhi kıymetleri.</p>	<p>Zooloji</p> <p>1- Eklem şubesi.</p> <p>2- Böcekler sınıfı: örtük kanatlar takımı, gündüz kelekleri, zar kanatlar, çift kanatlar, yarım kanatlar, düz kanatlar, sinirli kanatlar.</p> <p>3- Örümcekler sınıfı.</p> <p>4- İstakozlar sınıfı: kabuklular.</p> <p>5- Yumuşakçalar şubesi.</p> <p>6- Salyangoz sınıfı: karınbacaklar.</p> <p>7- Midyeler sınıfı: yassı solungaçlar.</p> <p>8- Kafabacaklar sınıfı.</p> <p>9- Solucanlar şubesi.</p> <p>10- Kirpideriler şubesi.</p> <p>11- Süngerler şubesi.</p> <p>12- İki yapraklılar.</p> <p>13- İlkel hayvanlar.</p> <p>14- Eski çağların hayvanlar alemi.</p> <p>15- Hayvanların coğrafi yayılışı.</p> <p>Botanik</p> <p>1- Eğrelti grubu: eğrelti otları sınıfı, atkuyruğu sınıfı, kibrit otları sınıfı.</p> <p>2- Yapracıklı yosunlar grubu: yapracıklı yosunlar sınıfı, karaciğer yosunları.</p> <p>3- Talbitkiler grubu: su yosunları, göbelekler, bakteriler, likenler.</p> <p>4- Bitkilerin anatomi ve fizyolojisine kısa bir bakış.</p> <p>5- Hücreler ve dokular.</p> <p>6- Kök, gövde, yaprağın anatomi.</p> <p>7- Klorofil ve klorofil özümseyi.</p> <p>8- Özümsey mahsulleri.</p> <p>9- Besin tuzlarının alınması, maddelerin iletilmesi ve depo edilmesi.</p> <p>10- Solunum.</p> <p>11- Bitkinin büyümesi (kambiyum = üretken tabaka), kalınlaşma ve uzama.</p> <p>12- Büyümede dış tesirler (yöneyle).</p> <p>13- Bitkinin yapılarını takviye etmesi.</p> <p>14- Terleme.</p> <p>15- Bitkilerde ilkime.</p> <p>16- Bitkilerde eşeyli ve eşeysiz üreme.</p> <p>17- Bitkilerin yayılışı.</p> <p>18- Eski çağların bitkiler alemi (bitkiler paleontolojisi).</p> <p>Bitkilerin coğrafi yayılışı (biyocoğrafya).</p>	<p>Tabiat Bilgisi</p> <p>A) Hayvanlar:</p> <p>1- Eklembacaklılar: Bal arısı, kara sinekler, sivrisinekler, ipekböceği. Çevrenin diğer eklem bacaklıları (kısaca).</p> <p>2- Yumuşakçalar: Salyangoz ve midye. Diğer yumuşakçalara toplu bir bakış.</p> <p>3- Solucanlar: Yer solucanı, tenyalar, barsak solucanı.</p> <p>4- Çevre özelliğine göre selentere, derisi dikenliler, sünger ve saire.</p> <p>5- Hücresel hayvanlar: Kök bacaklardan amip, hastalık yapan amipler. Yerey teşkil eden hücresel hayvanlara toplu bir bakış.</p> <p>Haşlamlılardan terlikisi hayvan. Sporlulardan, sıtma plazmodileri.</p> <p>B) Bitkiler:</p> <p>1- Çiçeksiz bitkiler: Damarlı çiçeksiz bitkilerden eğreltiotu. Diğer damarlı çiçeksiz bitkilere morfoloji bakımından toplu bir bakış.</p> <p>2- Yosunlar ve mantarlar hakkında kısa bilgi.</p> <p>3- Bitkilerin anatomi, fizyolojisi ve biyolojisine toplu bir bakış: Hücre ve çoğalması, bitkisel dokular. Kök, gövde ve yaprağın anatomi hakkında kısa bilgi. Bitki ve su. Bitki ve hava.</p> <p>4- Hayvan ve bitkiler aleminin sınıflandırılmasına genel bir bakış.</p> <p>5- Türkiye ormanları: Türkiye’de ormanların dağılışı, topluluğu kuran ağaç çeşitleri, Türkiye Orman İşletmelerinin çalışma yolları ve elemanları, üretim ve türleri. Bugünkü gerçek durum, ormancılığa amacımız. Ormanı niçin devlet işletir? Türkiye ormanlarından elde edilen türlü faydalar.</p> <p>C) Sağlık:</p> <p>1- Esaslı yaşama ihtiyaçlarının karşılanması: Yeteri kadar iyi su sağlanması. Solunum için temiz hava sağlanması. Yeteri kadar yiyecek sağlanması. Vücut sağlığında temizliğin ve sporun önemi.</p> <p>2- Sıhhsizliğin nedenleri: Hastalık yapan mikroplara toplu bir bakış. Hastalık yapan mikropların insan vücuduna girmeleri. Bulaşıcı hastalıklar. Vücudun bazı organlarının bozulması. Endüstride sağlık şartları ve tehlikeleri. Kazaların yol açtığı ölümler, zehirlenme ve kazalara karşı alınacak tedbirler. Alkollü içkilerin, sigaranın ve kahve, çay gibi diğer içilen şeylerin vücuda olan zararları.</p> <p>3- Sağlık için savaş: İnsan vücudunun hastalıklara karşı gösterdiği direnç. Bazı hastalıklara karşı vücutta bağışıklık yaratılması. Aşı ve serom. Bulaşıcı hastalıkların yayılmasına engel olmak. Hastalıklara karşı yapılan savaşta kullanılan yeni ilaçlar. Erken teşhisin sağlık savaşındaki önemi.</p> <p>Herkes için sağlık: Sağlığımızı koruyan kurumlar. Herkese sağlık sağlamak için ödevlendirilmiş olanlar. Hastahanelerin ve doktorların ödevleri.</p>	

Tablo 11

1977- 2000 Ortaokul 8. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları

1977 Fen Bilgisi Haftada 4 Ders	1992 Fen Bilgisi Haftada 4 Ders	2000 Fen Bilgisi Haftada 3 Ders
2. Ünite: Canlılarda Büyüme ve Çoğalma Nasıl Olur, Canlılar Niçin Çeşitlidirler? A- Bitki ve hayvanlarda büyümenin esası nedir? B- Canlılar nasıl çoğalırlar? C- Bir canlının üreme hücreleri ile diğer hücreleri arasında ne fark vardır? D- Her canlı niçin kendisini meydana getiren ana babasına benzer? E- Kalıtımla ilgili ilk deneyleri kim yapmıştır? F- Canlılar neden çeşitlidirler? 3. Ünite: Makinelerimizi Çalıştırmak İçin Enerjiyi Nasıl Sağlarız? A- Rüzgar ve akarsulardan nasıl enerji sağlarız? B- Önemli yakıtlar nelerdir ve yakıtlardan elde edilen enerji işe nasıl dönüştürülür? C- Atom enerjisinden nasıl yararlanırız? D- Yararlandığımız bütün enerjilerin kaynağı nedir?	4. Ünite: Canlılarda Çoğalma ve Kalıtım A) Hücre ve hücre bölünmesi 1- Hücrenin yapısı ve görevleri 2- Hücre bölünmesi a) Mitoz bölünme b) Mayoz bölünme B) Canlılarda çoğalma 1- Eşeylessiz çoğalma 2- Eşeyli çoğalma 3- İnsanda çoğalma C) Kalıtsal özelliklerin aktarılması 1- Canlılarda çeşitlilik 2- Çeşitliliğin kalıtsal nedenleri 3- Mendel çalışmaları D) Kalıtım ve çevre 1- Kalıtsal özellikler ve çevre 2- Modifikasyon 3- Mutasyon 4- Doğal seleksiyon ve evrim 5. Ünite: Çevre Ve İnsan A) Çevre tahribatının nedenleri 1- Nüfus artışı 2- Ekonomik nedenler 3- Endüstrileşme B) Sürdürülebilir kalkınma	2- Ünite: Canlılar İçin Madde ve Enerji A) Canlı ve enerji ilişkisi 1- Canlılık olayları enerji ile gerçekleşir 2- Canlıların hücresel yapılarını çok atomlu büyük moleküller (organik) oluşturur B) Güneş enerjisini canlılar nasıl kullanır? 1- Bitki güneş enerjisini hücrelerinde tutabilen tek canlı 2- Bitkiler ışıktaki glikoz sentezler 3- Tüm canlılara sunulan fotosentez ürünü: glikoz C) Hücrenin kullanabileceği enerji 1- Canlılar hücrelerinde kullanabileceği enerjiyi (ATP) nereden sağlar? D) Hücre içinde çok atomlu yüksek enerjili moleküllerin enerjileri nasıl açığa çıkar? 1- Oksijensiz solunum (fermantasyon) 2- Oksijeni solunum 3- Ünite: Genetik A) Hücrede yapı ve canlılık olaylarının yönetimi nasıl sağlanır? 1- DNA denilen hücredeki özel molekül ne işler yapar? a. DNA molekülünün yapısı nasıldır? b. DNA'nın özelliklerinden birisi de kendini eşlemesidir 2- Hücredeki diğer yönetici molekül RNA B) Dünyada benzersiz olduğunuzu biliyor musunuz? 1- Seni sen yapan DNA molekülü a. DNA – gen – kromozom b. Kalıtım – kalıtsal özelliklerimi nasıl kazandım? c. Mendel'in kalıtıma kazandırdığı bilgiler d. Akraba evliliği neden sakıncalı? e. Kalıtım insanda cinsiyeti de belirler f. Çevre etkenlerinin kalıtsaldaki rollerine örnekler g. Canlıların çeşitliliği (türler) h. Canlı çeşitlerinin farklılık, benzerlik ve değişmelerine örnekler 1. Milyonlarca yıldan bugüne türlerde değişimler oldu mu? j. Kalıtımla ilgili yeni bilgilerin 21. yüzyılda açtığı ufuk k. Genetik alanındaki gelişmeler 1. Biyoteknoloji uygulamalarının sağladığı yararlar 4- Ünite: Canlılarda Üreme ve Gelişme A) Türün devamlılığını sağlayan canlılık olayı (üreme) 1- Canlının özellikleri ve geleceğinden sorumlu yapı 2- Hücre nasıl çoğalır? 3- Eşit hücreler oluşturan bölünme-mitoz 4- Mayoz bölünme neden mitoz bölünmeden farklıdır? 5- Canlının kendine benzer canlılar oluşturabilmesi a. Eşeylessiz üreme b. Eşeyli üreme 6- İnsanda üremenin biyolojik özellikleri B) İnsanda bir hücreden ergin bireye 1- Büyüme ve gelişme a. İnsanda eşey hücreleri b. Eşey hücrelerinin birleşmesi (dölleme) c. Zigottan embriyoya, yavruya, ergine doğru gelişme i. Embriyonun geliştiği ortam, bu ortamda embriyo için oluşan plasenta ii. İnsanda yavru olana kadar embriyo nasıl korunur, beslenir, solunum yapar, boşaltım yapar, büyür ve gelişir? 2- Büyüme ve gelişme nelerden etkilenir? a. Sağlıklı büyüme ve gelişmemiz için neler önemlidir? i. Yeterli ve dengeli beslenme ii. Temizlik iii. Dinlenme iv. Spor v. Serbest zaman etkinlikleri vi. Olumlu psikolojik etkiler b. Sağlıklı büyüme ve gelişmemizde olumsuz etmenler i. Hastalıklar ii. Kazalar iii. Zararlı alışkanlıklar iv. Yetişkinlerin hatalı tutum ve davranışları 3- Çocukluktan ergenliğe doğru değişme 4- Cinsel sağlığın korunmasının getirdiği kazanımlar 5- Sağlıklı kalmanın bireysel ve toplumsal yükümlülüğü

Tablo 12**2005 Ortaokul 8. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Biyoloji, Sağlık ve Çevre Konuları**

2005	
<p>1. Ünite: Hücre Bölünmesi ve Kalıtım</p> <p>1. Mitoz ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>1.1. Canlılarda büyüme ve üremenin hücre bölünmesi ile meydana geldiğini açıklar.</p> <p>1.2. Mitozu, çekirdek bölünmesi ile başlayan ve birbirini takip eden evreler olarak tarif eder.</p> <p>1.3. Mitozda kromozomların önemini fark ederek farklı canlı türlerinde kromozom sayılarının değişebileceğini belirtir.</p> <p>1.4. Mitozun canlılar için önemini belirterek büyüme ve üreme ile ilişkilendirir.</p> <p>2. Kalıtım ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>2.1. Gözlemleri sonucunda kendisi ile anne-babası arasındaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırır (BSB-1, 2, 5, 6, 8).</p> <p>2.2. Yavruların anne-babaya benzediği, ama aynı olmadığı çıkarımını yapar (BSB-1, 2, 5, 6, 8).</p> <p>2.3. Mendel'in çalışmalarının kalıtım açısından önemini irdeler (FTTC-12,16).</p> <p>2.4. Gen kavramı hakkında bilgi toplayarak baskın ve çekinik genleri fark eder (BSB-25).</p> <p>2.5. Fenotip ve genotip arasındaki ilişkiyi kavrar.</p> <p>2.6. Tek karakterin kalıtımı ile ilgili problemler çözer.</p> <p>2.7. İnsanlarda yaygın olarak görülen bazı kalıtsal hastalıklara örnekler verir.</p> <p>2.8. Akraba evliliğinin olumsuz sonuçlarını araştırır ve tartışır (BSB-25, 27, 32).</p> <p>2.9. Genetik hastalıkların teşhis ve tedavisinde bilimsel ve teknolojik gelişmelerin etkisine örnekler verir (BSB- 25, 27, 32) (FTTC-5, 17, 30, 32).</p> <p>3. Mayoz ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>3.1. Üreme hücrelerinin mayoz ile oluştuğu çıkarımını yapar.</p> <p>3.2. Mayozun canlılar için önemini fark eder.</p> <p>3.3. Mayozu, mitozdan ayıran özellikleri listeler.</p> <p>4. DNA ve genetik bilgi ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>4.1. Kalıtsal bilginin genler tarafından taşındığını fark eder.</p> <p>4.2. DNA'nın yapısını sema üzerinde göstererek basit bir DNA modeli yapar (BSB-28, 30, 31; FTTC-4).</p> <p>4.3. DNA'nın kendini nasıl eslediğini basit bir model yaparak gösterir (BSB-28, 30, 31; FTTC-4).</p> <p>4.4. Nükleotit, gen, DNA, kromozom kavramları arasında ilişki kurar.</p> <p>4.5. Mutasyon ve modifikasyonu tanımlayarak aralarındaki farkı örneklerle açıklar (BSB-5).</p> <p>4.6. Genetik mühendisliğinin günümüzdeki uygulamaları ile ilgili bilgileri özetler ve tartışır (BSB-25, 27, 32; FTTC-16, 17, 30, 31, 32).</p> <p>4.7. Genetik mühendisliğindeki gelişmelerin insanlık için doğurabileceği sonuçları tahmin eder (FTTC-5, 28, 29, 30, 31, 32, 36).</p> <p>4.8. Genetik mühendisliğindeki gelişmelerin olumlu sonuçlarını takdir eder (TD-3).</p> <p>4.9. Biyoteknolojik çalışmaların hayatımızdaki önemi ile ilgili bilgi toplayarak çalışma alanlarına örnekler verir (FTTC- 16,17).</p> <p>5. Canlıların çevreye adaptasyonu ve evrim ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>5.1. Canlıların yasadıkları çevreye adaptasyonunu örneklerle açıklar.</p> <p>5.2. Aynı yaşam ortamında bulunan farklı organizmaların, neden benzer adaptasyonlar geliştirdiğini belirtir.</p> <p>5.3. Canlıların çevresel değişimlere adaptasyonlarının biyolojik çeşitliliğe ve evrime katkıda bulunabileceğine örnekler verir.</p> <p>5.4. Evrim ile ilgili farklı görüşlere örnekler verir.</p>	<p>6. Ünite: Canlılar ve Hayat</p> <p>1. Besin zincirindeki canlılarla ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>1.1. Besin zincirlerinin başlangıcında üreticilerin bulunduğu çıkarımını yapar (BSB - 8).</p> <p>1.2. Üreticilerin fotosentez yaparak basit seker ve oksijen ürettiğini belirtir.</p> <p>1.3. Fotosentez için nelerin gerekli olduğunu sıralar.</p> <p>1.4. Fotosentezde ışığın gerekliliğini deney yaparak gözlemler (BSB - 1,3,17,18,19, 20,23,27,31).</p> <p>1.5. Fotosentezi denklemlerle ifade eder.</p> <p>1.6. Fotosentezin canlılar için önemini tartışır.</p> <p>1.7. Üreticilerin fotosentez ile güneş enerjisini kullanılabildiği enerjiye dönüştürdüğünü ifade eder.</p> <p>1.8. Canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için enerjiye ihtiyaç duyduklarını açıklar.</p> <p>1.9. Besin zincirindeki tüketicilerin enerji ihtiyacını üreticilerden karşıladığını açıklar.</p> <p>1.10. Solunumun canlılar için önemini tartışır.</p> <p>1.11. Oksijenli solunum sonucunda oluşan ürünleri deney yaparak gösterir (BSB - 1, 3, 17, 18, 19, 20, 23, 27, 31).</p> <p>1.12. Gözlemleri sonucunda oksijenli solunumun denklemini tahmin eder (BSB - 1, 9).</p> <p>1.13. Bazı canlıların yaşamlarını sürdürebilmek için gerekli enerjiyi oksijen kullanmadan sağladığını açıklar.</p> <p>1.14. Günlük yaşamdan oksijensiz solunum ile ilgili örnekler verir.</p> <p>1.15. Oksijenli solunum denklemi ile fotosentez denklemini karşılaştırarak ilişki kurar (BSB, 6).</p> <p>1.16. Beslenme ve enerji akışı açısından üreticiler ve tüketiciler arasındaki ilişkiyi açıklar.</p> <p>1.17. Besin zincirindeki enerji akışına paralel olarak madde döngülerini açıklar.</p> <p>2. Geri dönüşüm, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları ile ilgili olarak öğrenciler;</p> <p>2.1. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına örnekler verir.</p> <p>2.2. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin araştırma yapar ve sunar (BSB - 1, 6, 25, 27, 32; FTTC - 24, 26).</p> <p>2.3. Yenilenebilir enerji kaynakları kullanmanın önemini vurgular (FTTC - 24).</p> <p>2.4. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına örnek olabilecek bir tasarım yapar (FTTC - 1, 8, 9).</p> <p>2.5. Geri dönüşümün ne olduğunu ve gerekliliğini örneklerle açıklar (FTTC - 18, 19).</p> <p>2.6. Yasadığı çevrede geri dönüşüm uygulamalarını hayata geçirir (FTTC - 20, 27,33; TD - 1).</p>

Tablo 13**2013 ve 2018 Ortaokul 8. Sınıf Fen Dersleri Öğretim Programlarındaki Fizik Konuları**

2013	2018
<p>1. Ünite: İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme</p> <p>1. <i>DNA ve Genetik Kod</i></p> <p>1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklar ve bu kavramlar arasında ilişki kurar.</p> <p>2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir ve DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder.</p> <p>2. <i>Mitoz</i></p> <p>1. Mitozun ne olduğunu kavrar ve canlılar için önemini açıklar.</p> <p>2. Hücrenin, mitoz sırasında birbirini takip eden farklı evrelerden geçtiğini kavrar.</p> <p>3. <i>Mayoz</i></p> <p>1. Mayozun ne olduğunu kavrar ve canlılar için önemini araştırır.</p> <p>2. Üreme ana hücrelerinde mayozun nasıl gerçekleştiğini model üzerinde gösterir.</p> <p>3. Mayoz ve mitoz arasındaki farkları kavrar.</p> <p>4. <i>İnsanda Üreme, Büyüme ve Gelişme</i></p> <p>1. İnsanda üremeyi sağlayan yapı ve organları şema üzerinde göstererek açıklar.</p> <p>2. Üreme organlarının neslin devamı için üreme hücrelerini oluşturduğunu ifade eder.</p> <p>3. Sperm, yumurta, zigot, embriyo ve bebek arasındaki ilişkiyi yorumlar.</p> <p>4. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p>5. <i>Ergenlik ve Sağlık</i></p> <p>1. Çocukluktan ergenliğe geçişte oluşan bedensel ve ruhsal değişimleri tartışır.</p> <p>2. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</p> <p>5. Ünite: Canlılar ve Enerji İlişkileri</p> <p>1. <i>Besin Zinciri ve Enerji Akışı</i></p> <p>1. Besin zincirindeki üretici-tüketici-ayrıştırıcı ilişkisini kavrar ve örnekler verir.</p> <p>2. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini kavrar ve fotosentezin nasıl gerçekleştiğini açıklar.</p> <p>3. Canlılarda solunumun önemini kavrar ve solunumun nasıl gerçekleştiğini açıklar.</p> <p>2. <i>Madde Döngüleri</i></p> <p>1. Madde döngülerini şema üzerinde göstererek açıklar.</p> <p>2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular.</p> <p>3. Ozon tabakasının seyrelme nedenlerini ve canlılar üzerindeki olası etkilerini araştırarak sorunun çözümü için öneriler üretir ve sunar.</p> <p>3. <i>Sürdürülebilir Kalkınma</i></p> <p>1. Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar.</p> <p>2. Katı atıkları geri dönüşüm için ayrıştırmanın önemini ve ülke ekonomisine katkısını, araştırma verilerini kullanarak tartışır ve bu konuda çözüm önerileri sunar.</p> <p>4. <i>Biyo-teknoloji</i></p> <p>1. Günümüzdeki biyo-teknoloji uygulamalarının olumlu ve olumsuz etkilerini, araştırma verilerini kullanarak tartışır.</p> <p>2. Biyo-teknoloji uygulamalarının geçmişten günümüze gelişimini araştırır ve rapor eder.</p> <p>3. Biyo-teknolojik çalışmalar ile ilgili meslek gruplarını araştırır ve bu meslek gruplarının görev alanlarını açıklar.</p>	<p>2. Ünite: DNA ve Genetik Kod</p> <p>1. <i>DNA ve Genetik Kod</i></p> <p>1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar.</p> <p>2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir.</p> <p>3. DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder.</p> <p>2. <i>Kalıtım</i></p> <p>1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar.</p> <p>2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.</p> <p>3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır.</p> <p>3. <i>Mutasyon ve Modifikasyon</i></p> <p>1. Örneklerden yola çıkarak mutasyonu açıklar.</p> <p>2. Örneklerden yola çıkarak modifikasyonu açıklar.</p> <p>3. Mutasyonla modifikasyon arasındaki farklar ile ilgili çıkarımda bulunur.</p> <p>4. <i>Adaptasyon (Çevreye Uyum)</i></p> <p>1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar.</p> <p>5. <i>Biyoteknoloji</i></p> <p>1. Genetik mühendisliğini ve biyoteknolojiyi ilişkilendirir.</p> <p>2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır.</p> <p>3. Gelecekteki genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının neler olabileceği hakkında tahminde bulunur.</p> <p>6. Ünite: Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi</p> <p>1. <i>Besin Zinciri ve Enerji Akışı</i></p> <p>1. Besin zincirindeki üretici, tüketici, ayrıştırıcılara örnekler verir.</p> <p>2. <i>Enerji Dönüşümleri</i></p> <p>1. Bitkilerde besin üretiminde fotosentezin önemini fark eder.</p> <p>2. Fotosentez hızını etkileyen faktörler ile ilgili çıkarımlarda bulunur.</p> <p>3. Canlılarda solunumun önemini belirtir.</p> <p>3. <i>Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları</i></p> <p>1. Madde döngülerini şema üzerinde göstererek açıklar.</p> <p>2. Madde döngülerinin yaşam açısından önemini sorgular.</p> <p>3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır.</p> <p>4. <i>Sürdürülebilir Kalkınma</i></p> <p>1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.</p> <p>2. Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar.</p> <p>3. Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar.</p> <p>4. Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısına ilişkin araştırma verilerini kullanarak çözüm önerileri sunar.</p> <p>5. Kaynakların tasarruflu kullanılmaması durumunda gelecekte karşılaşılabilecek problemleri belirterek çözüm önerileri sunar.</p>

Canlılar Dünyası

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 5. sınıf ikinci üniteye canlıları benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırma, mikroskop, mikroskobik canlılar ve mantarlarla ilgili kazanımlar bulunmaktadır (Tablo 4). Benzer konular geçmiş öğretim programlarında da yer almıştır. Örneğin 1924 Ortaokul Müfredat Programı 6. sınıftaki 2 saatlik hayvanat (zooloji) dersinde hayvanlar âlemi (Tablo 1); 7. sınıftaki 2 saatlik nebatat (botanik) dersinde ise bitkilerin özellikleriyle ilgili konulara ayrıntılarıyla yer verilmiştir (Tablo 6). Bunun yanında 1924 programı 8. sınıfta 1 saatlik hızsızsıha (sağlığı koruma) dersinde hijyen ve sağlık kurallarından

etrafıca bahsedilirken “Hava: saf hava, mahsur hava ve tehlikesi, havadaki cersumeler, pastör tecrübeleri. Hastalıkları bulaştıran vasıtalar, bulaşık ve salgın hastalıklar hakkında mücmel malumat, aşı usulleri” başlıkları mikroskobik canlılar ve bunlardan doğan salgın hastalıklarla ilgilidir (Tablo 10). 1931'de yürürlüğe giren Ortamektep Müfredat Programında hem 6 hem 7. sınıfta hijyen ve sağlık bilgisi konularının yanı sıra 7. sınıfta mikroplardan da bahsedilmekte (Tablo1 ve Tablo 6) fakat bitki ve hayvanların özelliklerine ilişkin herhangi bir konu bulunmamaktadır. 1938 ve 1949 Ortaokul Programının 6, 7 ve 8. sınıflarında bitki ve hayvanların özelliklerine çok geniş yer verilmesinin yanında bunların teknolojik ve ekonomik faydalarından bahsedilmiştir (Tablo 1, Tablo 6, Tablo 7 ve Tablo 10). 1938 Ortaokul Programında ise bitkiler ve hayvanlar âlemi sınıflandırılarak ayrıntılı olarak tanıtılmış (Tablo 1, Tablo 6 ve Tablo 10) fakat mikroskobik canlılar, mantar ve mikroskop, hijyen ve sağlıkla ilgili herhangi bir konuya yer verilmemiştir. Bu konuların 1949 Ortaokul Programı 8. sınıfta ayrıntılarıyla yer aldığı görülmektedir. Ayrıca bazı hastalıklara karşı vücutta bağışıklık yaratılması, aşı, serum ve bulaşıcı hastalıkların yayılmasını engellemek gibi konular da bu programda yerini almıştır (Tablo 10). 1977 Ortaokul Programının 6 ve 8. sınıflarında bitki ve hayvanların özellikleri konularına genişçe yer verilirken hijyen, temizlik, hava ve suların temizliği gibi konulara 6. sınıfta; mikroplar, mikroplu hastalıklardan korunma yolları gibi konular ise 7. sınıfta yer bulmuştur (Tablo 2, Tablo 7 ve Tablo 11). 1992 İlköğretim Okulu Programında bitki ve hayvanların özellikleri ile ilgili konulara 6 ve 7. sınıflarda; mantarlar, bir hücreliler, bakteriler gibi konulara 6. sınıfta; su ve toprak kirliliği ile insan sağlığına etkilerine ise sırasıyla 6. ve 7. sınıflarda yer verilmiştir (Tablo 2, Tablo 7 ve Tablo 11). 2000 Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programında bitki ve hayvanların özelliklerine 6. sınıfta yer verilirken sağlık, hijyen, temizlik, spor ve dinlenme konularına 8. sınıfta değinilmiş (Tablo 2 ve Tablo 11) ancak mikroskobik canlılar, mantar ve mikroskopla ilgili herhangi bir konuya yer verilmemiştir. 2005 Fen ve Teknoloji Dersi (6-8. sınıflar) Öğretim Programında bitki ve hayvanların özellikleri ile ilgili konulara yer verilen 6. sınıfta virüs ve bakterilerin genel özellikleri ve neden olduğu hastalıklara örnekler verme, aşı, serum ve ilaçların önemi ile ilgili ayrıntılı kazanımlar mevcuttur (Tablo 3). Hijyen ve sağlık ile ilgili konular ise başka konuların içine yedirilerek verilmiştir. Bitki ve hayvanların özellikleri, mikroskobik canlılar, mantar ve mikroskop gibi konulara 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında 5. sınıf düzeyinde yer verilmiştir (Tablo 4).

İnsan ve Çevre

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim programında 5. sınıfın 6. ünitesinde çevre sorunlarının neden ve sonuçları, biyoçeşitlilik, nesli tükenen ve tükenme tehlikesi olan canlılar, bu canlı türlerini korumak için neler yapılması gerektiği, insan faaliyetleri sonucu oluşan çevre sorunları ve bu sorunların çözümüne yönelik konu alanları mevcuttur (Tablo 4). Geçmişteki programlara bakıldığında şöyle bir durum görülmektedir: 1924 Ortamektep Müfredat Programı, 1931 Ortamektep Müfredat Programı ve 1949 Ortaokul Programında bu kazanımlara benzer herhangi bir konu alanı bulunmamaktadır. Bu yıllardaki 4 ve 5. sınıf düzeyi Tabiat Tetkiki ve Tabiat Bilgisi derslerinde söz konusu konu alanlarına fazla sayıda yer verilmesi bunun nedeni olarak ifade edilebilir (MEB,1930;MEB,1936;MEB,1948). 1938 Ortaokul Programı 6. sınıftaki bitkilerin sistemleştirilmesi (Tablo 1), 8. sınıftaki eski çağların bitkiler âlemi (bitkiler paleontolojisi) ve bitkilerin coğrafi yayılışı (biyocoğrafya) (Tablo 10) ile ilgili konular 2018 yılındaki biyoçeşitlilik kazanımlarına benzer konular olarak düşünülebilir. 1977 Fen Bilgisi Öğretim Programı 6. sınıftaki “Bitkilerden daha iyi yararlanmak ve onları korumak için ne yapmalıyız?”, “Hayvanlardan daha iyi yararlanmak ve onları korumak için ne yapmalıyız?”, “Yaban hayatının korunması neden önemlidir?” konuları 2018 programındaki kazanımlara en yakın konulardır (Tablo 2). 1992 Fen Bilgisi Öğretim Programı 6. sınıf “insan ve çevre” ünitesindeki “suyun canlılar için önemi”, “sağlıklı içme ve kullanma sularının özellikleri” “su kirliliği ve insan sağlığına etkileri” konuları (Tablo 2) 2018 programındaki “insan faaliyetleri sonucu oluşan çevre sorunları ve bu sorunların çözümü” ile ilgili kazanımlara denktir (Tablo 4). Bunun yanında aynı programın 7. sınıfı “canlıların çeşitliliği” ünitesindeki “canlılar ve etkileşim” bölümünün altında yer alan “beslenme şekline göre” ve “yaşama şekline göre” konuları ile (Tablo 7) “Türkiye’mizin

biyolojik zenginlikleri” bölümü 2018 programındaki “biyoçeşitlilik” kazanımına yakındır (Tablo 4). Yine 7. sınıf “insan ve çevre” ünitesindeki “toprak ve toprak kirliliği” bölümü içinde yer alan “toprağın canlılar için önemi” ve “toprağın kirliliği ve insan sağlığına etkileri” konuları (Tablo 7) 2018 programında yer alan “insan faaliyetleri sonucu oluşan çevre sorunları ve bu sorunların çözümü” kazanımına benzemektedir (Tablo 4). 2000 Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programının 6. sınıfındaki “canlının iç yapısına yolculuk” ünitesi “çevre ve bitki” bölümü altındaki “bitkilerin çevreye ve tüm canlılara kazandırdıkları” ve “bitkiler korunmalı” konuları (Tablo 4) 7. sınıf “Tüm canlılarla ortak yuvamız mavi gezegenimizi tanıyalım ve koruyalım” ünitesindeki “Ekosistemler neden değişiyor ve bozuluyor?”, “Ekosistemdeki bozulmalar neleri doğurur?”, “Bilinçli bir çevre dostu olarak nereyi, neleri, niçin, nasıl koruyalım?” başlıkları altındaki konular ile 8. sınıf “genetik” ünitesi altındaki “canlıların çeşitliliği (türler)” altındaki bazı konular 2018 yılındaki ilgili konularla ilgilidir (Tablo 7 ve Tablo 11). 2005 Fen ve Teknoloji Dersi (6-8. sınıflar) Öğretim Programının “hücre bölünmesi ve kalıtım” ünitesi içinde “Canlıların yasadıkları çevreye adaptasyonunu örneklerle açıklar.”, “Aynı yaşam ortamında bulunan farklı organizmaların, neden benzer adaptasyonlar geliştirdiğini belirtir.”, “Canlıların çevresel değişimlere adaptasyonlarının biyolojik çeşitliliğe ve evrime katkıda bulunabileceğine örnekler verir.” konuları yer almıştır (Tablo 12). 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının 5. sınıfında “insan ve çevre ilişkisi” ünitesi içinde yer alan konular İnsan faaliyetleri sonucunda oluşan çevre sorunları ve bu sorunların çözümüne ilişkindir (Tablo 4). Ayrıca 2013 programının 7. sınıfında “insan ve çevre ilişkileri” ünitesinde biyoçeşitlilik ve nesli tükenen hayvanlar ile ilgili konular yer almıştır (Tablo 9).

Vücudumuzdaki Sistemler

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 6. sınıf öğretim programının 2 ve 6. üniteleri vücudumuzdaki sistemler ve sağlığı ile ilgili kazanımlar içermektedir (Tablo 5 ve Tablo 13). Bu konulara benzer konular geçmişte uygulanan bütün öğretim programlarında çokça yer almıştır. 1924 Ortaokul Müfredat Programı 6. sınıfta “insan vücudu hakkında malumat” başlığı altında sindirim, dolaşım, solunum, boşaltım ve sinir sistemi ile ilgili konular yer bulmuştur (Tablo 1). Yine bu programın 8. sınıfına sindirim, solunum, boşaltım, sinir, destek ve hareket sistemi ile ilgili ayrıntılı konular konmuştur (Tablo 10). 1931 Ortaokul Müfredat Programı 6. sınıfta “vücudumuzun sıhhati” başlıklı ünitesinde sindirim, solunum, dolaşım olayları, böbrekler ve karaciğerlerin görevleri (Tablo 1) ile gözün yapısı ve sağlığı konuları yer almaktadır. 1938 ve 1949 Ortaokul Programı 6. sınıfta sırasıyla “insan vücudunun yapılışı” ve “insan vücudu” başlıkları altında destek ve hareket sistemi, sinir sistemi, duyu organları, sindirim, dolaşım, solunum ve boşaltım sistemleri ile ilgili konulara (Tablo 1); 1977 Fen Bilgisi Öğretim Programı 7. sınıftaki “Vücudumuz nasıl çalışır?” ünitesi içinde “Vücudumuz nasıl hareket eder?”, “Besinler vücudumuzda nasıl yararlı hale getirilir?”, “Kanın vücudumuz için önemi nedir?”, “Vücudumuzun besinlerden yararlanmasına solunum nasıl yardım eder?”, “Sinir sistemi vücudumuzun düzenli çalışmasını nasıl sağlar?”, “Organlarımızın sağlığını nasıl koruruz?” başlıkları altında bazı vücut sistemleri konularına yer verilmiştir (Tablo 7). 1992 Fen Bilgisi Öğretim Programı 7. sınıf “vücudumuzu tanıyalım” ünitesinde duyu organları, sinir sistemi, hormon ve hormon üreten organlar başlıkları altında vücut sistemleri konuları (Tablo 7); 2000 Fen Bilgisi Öğretim Programı 6. sınıfında “Vücudumda neler var? Çevremizi nasıl algılıyoruz?” ünitesi altında ise destek ve hareket, sindirim, dolaşım, solunum, boşaltım, üreme, denetleyici ve düzenleyici sistemler ile duyu organları başlıklarında vücut sistemleri konuları işlenmiştir (Tablo 2). 2005 Fen ve Teknoloji Dersi (6-8. sınıflar) Öğretim Programının 6. sınıfında destek ve hareket, dolaşım ve solunum sistemleri konuları (Tablo 3); 7. sınıfında ise sindirim, boşaltım, denetleyici ve düzenleyici sistemler ile duyu organları başlıkları altında vücut sistemleri konuları yer almıştır (Tablo 8). 2013 Fen Bilimleri Öğretim Programı 5. sınıftaki “vücudumuzun bilmecesini çözelim” ünitesi içinde “besinlerin sindirimi” ve “vücudumuzda boşaltım” konularında sindirim sistemi ve boşaltım sistemi (Tablo 4); 6. sınıfta ise “destek ve hareket sistemi”, “solunum sistemi” ve “dolaşım sistemi” konuları (Tablo 4); 7. sınıfta da “sindirim sistemi”, “boşaltım sistemi”,

“denetleyici ve düzenleyici sistemler”, “duyu organları” ve “organ bağıışı ve organ nakli” konuları yer almaktadır (Tablo 9).

Hücre ve Bölünmeler

2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı 7. sınıf ünitelerinde biri olan “hücre ve bölünmeler” ünitesinin konuları hayvan ve bitki hücreleri, hücre-doku-organ-sistem ve organizma ilişkisi, mitoz ve mayoz bölünme aşamaları, üreme hücrelerinin oluşumu ile mitoz ve mayoz bölünme arasındaki farklılıklardır (Tablo 9). Eskiye bakıldığında da benzer bir durum vardır: 1924 Ortamektep Müfredat Programı 8. sınıf fizyoloji dersi konuları içinde “Esas bilgiler: vücudun esas unsurları, hücre, nesçler (hücrelerin bir araya gelerek uzuvların yapılışı), vücudun umumi taksimatı” ifadesi ile hücre hakkında bir işlenişin bu programda yer aldığı görülmektedir. 1931 Ortamektep Müfredat Programında hücre ile ilgili herhangi bir konu yer almamışken 1938 Ortaokul Programı 8. sınıftaki “Tabiğat Bilgisi” dersi “botanik” bölümünün 5. konusu “hücreler ve dokular” adındadır. 1949 Ortaokul Programı 8. sınıf “Tabiğat Bilgisi” dersinin “hayvanlar” bölümünün 5. konusu “hücreesel hayvanlar” adındadır. Ayrıca bu programın “bitkiler” bölümü 3. konusu içinde “hücre ve çoğalması, bitkisel dokular” ifadeleri aynı programdaki hücre konusu hakkındaki işlenişlerdir (Tablo 10). 1977 Fen Bilgisi Öğretim Programı 6. sınıf “Canlıların benzer tarafları nelerdir?” ünitesi içindeki “Canlılar nelerden yapılmışlardır?” konusu içinde ve 8. sınıf “Canlılarda büyüme ve çoğalma nasıl olur, canlılar niçin çeşitlidirler?” ünitesi içindeki “Bir canlının üreme hücreleri ile diğer hücreleri arasında ne fark vardır.” konusu içinde hücre ile ilgili işleniş vardır. 1992 Fen Bilgisi Öğretim Programı 6. sınıf “canlılar ve hayat” ünitesinde “hücre ve hücrede meydana gelen canlılık faaliyetleri” isminde bir bölüm vardır. Bunun yanında aynı programın 8. sınıfında “canlılarda çoğalma ve kalıtım” ünitesi içindeki “hücre ve hücre bölünmesi” bölümünde hücrenin yapısı ve görevleri ile hücre bölünmesi (mitoz ve mayoz) hakkında konular verilmektedir. 2000 Fen Bilgisi Öğretim Programı 6. sınıfı “canlının iç yapısına yolculuk” ünitesi “En küçük olanından en büyük olanına kadar tüm canlıların yapısını oluşturan birim: hücre” başlığı altında bitki ve hayvan hücrelerinin yapısı işlenmektedir. Bunun yanında bu ünite içinde bitki ve hayvanlar için hücre, doku ve organ ilişkisi de verilmiştir (Tablo 2). Bu programın 8. sınıftaki “canlılarda üreme ve gelişme” ünitesi içinde “Hücre nasıl çoğalır?”, “mitoz bölünme” ve “mayoz bölünme” konuları yer almaktadır. 2005 Fen ve Teknoloji Dersi (6-8.sınıflar) Öğretim Programı 6. sınıftaki “canlılarda üreme, büyüme ve gelişme” ünitesinde hücrenin yapısı, bitki ve hayvan hücresi arasındaki benzerlik ve farklılıklar, hücre-doku-organ-sistem organizma ilişkisi ile ilgili (Tablo 11); 8. sınıfta ise “hücre bölünmesi ve kalıtım” ünitesi içinde hücre bölünmesi “mitoz bölünme” ve “mayoz bölünme” konuları yer almaktadır (Tablo 12). 2013 Fen Bilimleri Öğretim Programı 6. sınıfı “vücudumuzdaki sistemler” ünitesinin ilk bölümü hücre ile ilgili olan hayvan ve bitki hücreleri, temel kısımları ve görevleri ile hücre-doku-organ-sistem-organizma ilişkisi konuları (Tablo 5); 8. sınıftaki “insanda üreme, büyüme ve gelişme” ünitesinde ise “mitoz ve mayoz bölünme” konuları yer almaktadır (Tablo 13).

Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 7. sınıf ünitelerinden biri de “canlılarda üreme, büyüme ve gelişme” ünitesidir. Bu ünite insanın üreme, büyüme ve gelişme süreçleri, ergen sağlığı, bitki ve hayvanlardaki üreme, büyüme ve gelişme süreçlerini, büyüme ve gelişmeye etki eden faktörleri bir bitki veya bir hayvanın bakımını üstlenmeleri ve sorumluluk kazanmalarına ilişkin kazanımlar vardır (Tablo 9). Önceki programlardan 1924, 1931 Ortamektep Müfredat Programları ve 1938 Ortaokul Programlarında bu kadar ayrıntılı bir işleniş olmamakla birlikte benzer konulara yer verilmiştir. Örneğin 1924 Ortamektep Müfredat Programı 7. sınıfında “Tohum: (süveydalı (tohum), süveydasız ve bir filkalı iki filkalı tohumlar) tohumların çimlenmesi, intaşın (çimlenme) alametleri” ile “Çiçek: bir çiçeğin kısımları, muhtelif teşekkül tarzında bulunan çiçeklerin mukayesesi, çiçeklenme, çiçeğin meyva haline inkılabı” konuları bitkilerde üreme ve gelişme ile ilgilidir (Tablo 6). 1938 Ortaokul Programı 7. sınıf “Çiçek morfoloji ve biyolojisi, çiçek durumu, tozlaşma, yemiş ve tohum teşekkülü, tohumların dağılması, çimlenme” ile 8. sınıftaki “Botanik” bölümü içinde verilen “Bitkilerin anatomi ve fiziyojisine

kısa bir bakış”, “Kök, gövde, yaprağın anatomisi”, “klorofil ve klorofil özümseyi”, “besin tuzlarının alınması, maddelerin iletilmesi ve depo edilmesi”, “bitkinin büyümesi (kambiyum = üretken tabaka), kalınlaşma ve uzama”, “büyümede dış tesirler (yöneyleyler)”, “bitkilerde eşeyli ve eşeysiz üreme” gibi konular bitkilerde üreme ve gelişme ile ilgilidir (Tablo 6). 1949 Ortaokul Programında 6. sınıfta “hayvanlar” başlığı altında “kemirici memeli hayvanlar ve geniş getiren hayvanların beslenmesi” ve üretilmesi (Tablo 1); 7. sınıf “bitkilerde üreme organı: çiçek” ünitesi içinde bitkilerde üreme, büyüme ve gelişme süreçleri ile ilgili konular vardır (Tablo 7). 1977 ve 1992 Fen Bilgisi Öğretim Programları 8. sınıfta sırasıyla “Canlılarda büyüme ve çoğalma nasıl olur, Canlılar niçin çeşitlidirler?”, “canlılarda çoğalma ve kalıtım” üniteleri içinde canlılarda çoğalma ile ilgili konular vardır (Tablo 11). 2000 Fen Bilgisi Öğretim Programı ve 2013 Fen Bilimleri Öğretim Programının 8. sınıfta sırasıyla “canlılarda üreme ve gelişme” ve “insanda üreme, büyüme ve gelişme” ünitelerinde ilgili konulara yer verilmiştir (Tablo 11 ve Tablo 13). Üreme, büyüme ve gelişme ile ilgili konular 2005 Fen ve Teknoloji Dersi (6-8.sınıflar) Öğretim Programında 6. sınıf düzeyinde “canlılarda üreme, büyüme ve gelişme” ünitesinde çok ayrıntılı bir şekilde yer almıştır (Tablo 3). Öğretim programlarının hepsinde sağlık ve beslenme ile ilgili birçok yerde konu/kazanım verilmiştir. Ancak doğrudan “ergen sağlığı” ile ilgili konulara 2005 öğretim programının 6. sınıfı ile 2000 ve 2013 programlarının 8. sınıfında yer verilmiştir. (Tablo 3, Tablo 11 ve Tablo 13).

DNA ve Genetik Kod

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 8. sınıf ünitelerinden ilki “DNA ve genetik kod” adındadır. Bu ünite DNA, genetik kod, kalıtım, mutasyon, modifikasyon, adaptasyon, seçim, varyasyon, genetik mühendisliği ve biyoteknoloji ile ilgili konulara yer verilmiştir (Tablo 13). Tahmin edileceği gibi 1924 Ortamektep Müfredat Programından 1992 Fen Bilgisi Öğretim Programına kadar bu konular programlarda yer bulmamıştır. 1992 sonrası programlarda bu konular sadece 8. sınıfta yer almıştır. Bu konular 1992 programında “canlılarda çoğalma ve kalıtım” ünitesi içinde “kalıtsal özelliklerin aktarılması”, “kalıtım ve çevre” başlıkları altında (Tablo 11); 2000 programında “genetik” ünitesi içinde 1992 programına göre çok daha ayrıntılı olarak (Tablo 11); 2005 Fen ve Teknoloji Dersi (6-8.sınıflar) Öğretim Programında “hücre bölünmesi ve kalıtım” başlığı altında verilen ünite 1992 programına göre çok geniş bir şekilde (Tablo 12); 2013 programında ise “insanda üreme, büyüme ve gelişme” ünitesi içinde “dna ve genetik kod” başlığı altında 2005 programına göre oldukça sadeleştirilmiş olarak verilmiştir (Tablo 13). Nihayet 2018 programında da konular 2013 programına göre daha ayrıntılı verilmiştir.

Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 8. sınıf ünitelerinden diğeri “enerji dönüşümleri ve çevre bilimi” şeklindedir. Bu ünite fotosentez, solunum, enerji dönüşümleri, besin zinciri, madde döngülerinin çevre sorunları ile ilgili konular bulunmaktadır (Tablo 13). Geçmişte bakıldığında 1924 ve 1931 Ortamektep Müfredat Programlarında benzer içerikteki konulara rastlanmamakla beraber 1938 Ortaokul Programı 8. sınıfı “botanik” başlığı altında solunum konusu işlenmiştir (Tablo 1). 1949 Ortaokul Programı 7. sınıf “bitkiler” ünitesi içinde “ormanların karşılaştıkları tehlikeler” 2018 programındaki çevre sorunları konusuna benzer bir içerik olarak düşünülebilir (Tablo 7). 1992 Fen Bilgisi Öğretim Programı 6. sınıfta “canlılar ve hayat” ünitesi içinde fotosentez ve solunum (Tablo 2); 7. sınıfta “insan ve çevre” ünitesinde “toprağın kirliliği ve insan sağlığına etkileri”, “karbonun doğadaki çevrimi”, “azotun doğadaki çevrimi”, “suyun doğadaki çevrimi” (Tablo 7); 8. sınıfta “çevre ve insan” ünitesinde “çevre tahribatının nedenleri” ve “sürdürülebilir kalkınma” konuları yer almıştır (Tablo 11). 2000 Fen Bilgisi Öğretim Programı 6. sınıfta “canlının iç yapısına yolculuk” ünitesi “doğanın enerji dönüşümü ve besin kaynağı harikası yaprak” (Tablo 2); 7. sınıfta “çevremizde hangi ekosistemler var ve buralarda neler oluyor?” başlığı altında “doğadaki maddelerin döngüsü (doğadaki maddelerin dengesinin korunması)”, “ekosistemler neden değişiyor ve bozuluyor?” ve “ekosistemdeki bozulmalar neleri doğurur?”; 8. sınıftaki “canlılar için madde ve enerji”

ünitesinde konuları -2018 programındaki konulara benzer olarak- yer almıştır (Tablo 7). 2005 Fen ve Teknoloji Dersi (6-8.sınıflar) Öğretim Programı 8. sınıf “canlılar ve hayat” ünitesinde fotosentez, solunum, enerji dönüşümlerini kavramaları, besin zinciri, madde döngüleri, çevre sorunları ile ilgili konular ayrıntılı bir şekilde konmuştur (Tablo 12). 2013 Fen Bilimleri Öğretim Programı 8. sınıf “canlılar ve enerji ilişkileri” ünitesindeki kazanımlar 2018 programındaki kazanımlar ile hemen hemen aynıdır (Tablo 13).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Alanyazında yakın geçmişteki Fen Öğretim Programlarını çeşitli yönlerden inceleyen birçok çalışmaya rastlanırken (Bahar, Yener, Yılmaz, Emen ve Gürer, 2018; Gömleksiz ve Bulut, 2007; Kılıç, Haymana ve Bozyılmaz, 2010; Özcan ve Koştur, 2019; Özcan, Oran ve Arık, 2018; Yolcu, 2019) Cumhuriyetten günümüze kadar uygulanmış olan Fen Öğretim Programlarındaki konuların karşılaştırmalı incelenmesi ile ilgili çalışmalara çok az rastlanmaktadır.

Cerlet (2010) yaptığı araştırmada 1926-2004 yılları arasında uygulanan fen öğretim programlarını, hedef ve davranışlar, içerik, eğitim durumları ve sınav durumları işlemlerinin kurguları açısından değerlendirmiştir. Cerlet (2010) bu çalışmada 1926-2004 yılları arasındaki bütün fen öğretim programlarında genel hedeflerin yer aldığını, içeriğin ise 1968, 2000 ve 2004 öğretim programları hariç program değerlendirme ilkelerine uygun olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Tunç ve Akçam (2008) ise “Geçmişten günümüze fen programları” başlıklı çalışmalarında 1924 yılından 2005 programına kadar ilkokullarda uygulanmış olan fen öğretim programlarını konu başlıkları itibarıyla karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Altınok, Tunç, ve Özcan (2020) da 1926’dan günümüze kadar uygulanan 4. ve 5. sınıf fen öğretim programlarını 2005 Fen Öğretim Programında ayrıntılı olarak verilen Fen-Teknoloji-Toplum ve Çevre (FTTÇ) kazanımları açısından karşılaştırmışlar ve doğrudan FTTÇ başlığı altında verilmese de birçok ifadenin geçmiş programlarda da yer aldığını tespit etmişlerdir.

Yine Altınok ve Tunç (2013) Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze uygulanmış olan Fen Öğretim Programlarını bilimsel süreç becerileri (BSB) bağlamında incelemiştir. Altınok ve Tunç (2013), bu çalışmalarında 1926 ilkokul programından 2005 programına kadar Türkiye’de uygulanan ilkokul programlarını inceleyerek bu programlarda geçen ifadeleri 2005 programında özel yer edinmiş olan BSB kazanımları ile karşılaştırmışlar ve geçmişte uygulanan öğretim programlarında, günümüz programlarında yer alan BSB kazanımlarına benzer birçok ifadenin yer aldığını ortaya koymuşlardır.

Alanyazında yalnız fen odaklı değil fizik, kimya ve biyoloji disiplinlerinde de yürütülen benzer sayılabilecek öğretim programlarının incelemeleri dönük çalışmalara rastlanmıştır. Bunlardan Yörük ve Seçken (2011) 1934- 2007 yılları arasında uygulanan lise kimya dersi öğretim programlarındaki kimya konularını sınıf bazında karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Kalkan ve Tunç (2020) da yaptıkları çalışmada 1924-2018 yılları arasında hazırlanan ortaokul fen öğretim programlarındaki fizik konularını karşılaştırmalı olarak incelemişler ve konu konu değişimi ortaya koymuşlardır. Aynı zamanda konuların öğretim programlarında nasıl yer aldığını, dönemin sosyo-kültürel ve siyasi özelliklerine bağlı olarak yorumlamışlardır. Bir başka çalışmada Yurdatapan (2011) 1938-2005 yılları arasındaki uygulanan ortaokul fen öğretim programlarındaki biyoloji konularını karşılaştırmalı incelemiştir. Yurdatapan (2011) içeriğin zamanla olumlu yönde gelişme göstererek dünya standartlarına ulaştığını ve çağdaş dünyanın teknolojik ve iletişimsel gerekleriyle uyumlu hale geldiğini tespit etmiştir. Yurdatapan’ın (2011) bu çalışması programların konu başlıkları bağlamında karşılaştırılmalı incelenmesine dayanmaktadır. Bu çalışma odak kavram bakımından farklı olsa da öğretim programlarındaki konuların verilmesi bakımından Yurdatapan’ın (2011) çalışması ile örtüşmektedir. Bununla birlikte programda yer alan konuların, dönemin sosyal ve siyasi özelliklerine göre yorumlanması bakımından da farklılık göstermektedir.

Cumhuriyet döneminin ilk ortaokul öğretim programı olan 1924 Ortaokul Müfredat Programı’ndan günümüze kadar uygulanmış olan Fen Öğretim Programlarındaki yer alan

biyoloji, sağlık ve çevre konularının karşılaştırmalı incelenmesine odaklanan bu çalışmanın diğer çalışmalarından ayrılarak alanyazına katkı yaptığı düşünülen özgün niteliklerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

- 1924'ten günümüze kadar uygulanan Fen Öğretim Programlarının tamamında dönemin şartlarına bağlı olarak biyoloji, sağlık ve çevre ile ilgili konulara yeterli seviyede yer verilmiştir. Ancak ilk dört öğretim programındaki (1924, 1931, 1938 ve 1949 programları) konuların ağırlıklı olarak sağlık ve çevre ile alakalı olduğu göze çarpmaktadır.
- 1931 Ortamektep Müfredat Programı'nda biyoloji, sağlık ve çevre ile ilgili konulara 6 ve 7. sınıf düzeyinde yer verilmiş, 8. sınıfta biyoloji, sağlık ve çevre konularına ise yer verilmemiştir. Bu programdaki konular genel itibariyle öğrencinin günlük yaşamdaki problemlerini çözmeye yöneliktir.
- 2018 Fen Bilgisi Öğretim Programı 8. sınıf 6. üniteye yer alan "Enerji Dönüşümleri" konuları içinde yer alan konular ilk kez 1938 Ortaokul Programı'nda (klorofil ve klorofil özümseyi, özümsey mahsulleri, besin tuzlarının alınması, maddelerin iletilmesi ve depo edilmesi, solunum gibi) yer almıştır.
- Kalıtımla ilgili konular ilk olarak 1977 Fen Bilgisi Öğretim Programı ile programlarımıza girmiştir. DNA-gen-kromozom ilişkisinin ise ayrıntılı olarak 2000 programıyla verilmeye başlanmıştır.
- Sürdürülebilir kalkınma ile ilgili konular ilk kez 1992 Fen Bilgisi Öğretim Programı 8. sınıfında yer almaya başlamıştır. Sonraki öğretim programlarının hepsinde bu konuyla ilgili işleyişe yer verilmiştir.
- Cinsel sağlık ile ilgili kazanımlara ilk olarak 2000 Fen Bilgisi Öğretim Programı'nda yer verilmiştir.
- Doğal seleksiyon ve evrim ile ilgili ilk ifadeler 1992 Fen Bilgisi Öğretim Programı 8. sınıfında rastlanmaktadır. 2000 ve 2005 programlarında da az da olsa evrim ile ilgili işleyiş bulunmaktadır. 2013 ve 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda bu konu çıkarılmıştır.
- Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları ile ilgili konular ilk kez 2000 Fen Bilgisi Öğretim Programı 7. sınıfında yer almıştır. Sonraki programlarda da bu kavramlar ile ilgili kazanımlar yer almaya devam etmiştir.
- Cumhuriyet'in ilanından günümüze kadar ortaokullarda okutulan biyoloji konularının içerik yönünden dönemin sosyo-kültürel ihtiyaçları ve siyasi yapısına uygun olarak verildiği tespit edilmiştir.

Ülkemizde öğretim programı değişikliklerinin 2000'li yıllardan sonra sık aralıklarla yapıldığı ifade edilebilir. Bu durum bazen eleştiri konusu olurken bazen de değişen dünya şartlarına uyum olarak nitelendirilmektedir. Yeni öğretim programları hazırlanırken öncesindeki programların etkisinde kaldığı bilinmektedir. Bu bağlamda geçmiş öğretim programlarının içerik ve kazanım olarak kendi aralarında karşılaştırılmalarının yanı sıra ders kitaplarına yansımalarının da incelenmesi önerilmektedir. Bununla birlikte geçmiş öğretim programlarında ders içi ve disiplinler arası karşılaştırmalar yapılmasının alanyazına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamında Canlılar ve Yaşam öğrenme alanı ile ilgili görüşlerine başvuru uzmanların geri bildirim oranları beklenenden düşük kalmıştır. Bunun nedenleri arasında Cumhuriyet dönemine yakın hazırlanan öğretim programlarındaki kullanılan dil ile günümüzdeki dil arasında bir ölçüde farklılıklar olması düşünülmektedir. Bu durum için süre uzatımı ve yeni uzman görüşlerine başvurmak şeklinde önlemler alınmaya çalışılmıştır. Yine 1924-2012 yılları arası ortaokullar 6-8. sınıflarını kapsamaktayken 2012 yılında kabul edilen 6287 Sayılı Kanun ile 5. sınıflar da ortaokul kapsamına alınmıştır. Bu nedenle araştırmada 2012

öncesi incelemelerde 6-8. sınıflar ortaokul olarak değerlendirilirken 2012 sonrası programlarda 5-8. sınıflar ortaokul içinde değerlendirilmiştir. Benzer çalışmalar yapacak araştırmacıların bu konulara özellikle dikkat etmesi gerektiğinin altı çizilmektedir.

Destek ve Teşekkür

Makalede birinci yazarın "Cumhuriyetten günümüze ortaokul fen bilimleri programlarının karşılaştırılması incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinin bir bölümünden faydalanılmıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Çalışma doküman inceleme çalışması olduğu için Etik Kurul İzni alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir.

KAYNAKÇA

- Altınok, M. A., & Tunç, T. (2013). Bilimsel Süreç Becerileri Bağlamında Geçmiş Türk Fen Programlarının Karşılaştırmalı İncelenmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 10(4), 22-55.
- Altınok, M. A., Tunç, T., & Özcan, H. (2020). Fen Öğretim Programlarının Fen-Teknoloji-Toplum ve Çevre Kazanımları Bağlamında 1926'dan Günümüze Karşılaştırmalı İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 230-257.
- Antel, S. C. (1952). *Umumî didaktik*. İstanbul: Doğan Kardeş Yayınları AŞ Basımevi.
- Bahar, M., Yener, D., Yılmaz, M., Emen, H., & 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. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.-412111>
- Bowen, G. A. (2009) Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40, <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Brantlinger, E., Jimenez, R., Klingner, J., Pugach, M., & Richardson, V. (2005). Qualitative studies in special education. *Exceptional children*, 71(2), 195-207. <https://doi.org/10.1177/001440290507100205>
- Cicioğlu, H. (1982). *Türkiye Cumhuriyetinde ilk ve ortaöğretim (Tarihi Gelişimi)*. Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Cerlet, E. K. (2010). *Cumhuriyetten günümüze ilköğretim I. kademe fen ve teknoloji programlarındaki değişme ve gelişmeler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bolu.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. London: Sage Publications.
- Doğan, H. (1972). *Öğrenci, Öğretmen ve Program Yönünden Türk Ortaöğretim Sisteminin Değerlendirilmesi*. İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.

- Flores, M. A. (2016). Teacher education curriculum. In *International handbook of teacher education* (pp. 187-230). Springer, Singapore.
- Fuchs, L. S. (2004). The past, present, and future of curriculum-based measurement research. *School Psychology Review*, 33(2), 188-192.
- Genç, S. Z. (2000). Cumhuriyetten günümüze ilköğretim programları ve Fen Bilgisi programı. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 262, 40-46.
- Gömleksiz, M. N. & Bulut, İ. (2007). Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32), 76-88.
- Hard, N., Lee, P., & Dockett, S. (2018). Mapping the policy landscape of Australian early childhood education policy through document analysis. *Australasian Journal of Early Childhood*, 43(2), 4-13. <https://doi.org/10.23965/AJEC.43.2.01>
- Kalkan, Ö., & Tunç, T. (2020). Cumhuriyetten Günümüze Ortaokul Fen Dersleri Öğretim Programlarında Yer Alan Fizik Konularının Karşılaştırılmalı İncelenmesi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 293-325. <https://doi.org/10.47479/ihead.807957>
- Kılıç, G. B., Haymana, F., & Bozoylmaç, B. (2010). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Bilim Okuryazarlığı ve Bilimsel Süreç Becerileri Açısından Analizi. *Eğitim ve Bilim*, 33(150).
- Kültür Bakanlığı (1938). *Ortaokul Programı*. İstanbul: Devlet Basımevi.
- Lee, S. H., Wehmeyer, M. L., Soukup, J. H., & Palmer, S. B. (2010). Impact of curriculum modifications on access to the general education curriculum for students with disabilities. *Exceptional children*, 76(2), 213-233.
- Maarif Vekâleti (1930). İlk Mektep Müfredat Programı. Devlet Matbaası, İstanbul.
- Maarif Vekâleti (1930). *Ortaokul Müfredat Programı*. İstanbul: Devlet Matbaası.
- Maarif Vekâleti (1931). *Orta Mektep Müfredat Programı*. İstanbul: Devlet Matbaası.
- Maarif Vekâleti (1936). *İlkokul Programı*. İstanbul: Devlet Matbaası.
- MEB (1948). *İlkokul Programı*. Ankara: İstanbul: Devlet Matbaası.
- MEB (1949). *Ortaokul Programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Millî Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı (1988). *Ortaokul Programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB (1995). *İlköğretim Okulu II. Kademe Programı*, Ankara: MEB Yayinevi.
- MEB (2000). *İlköğretim Okulu Fen Bilgisi Öğretim Programı*. Ankara: MEB Yayinevi.
- MEB (2005). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. London: Sage Publications.
- Oğuzkan, F. (1983). *Orta Dereceli Okul Öğretmenlerinin Yetiştirilmesi, Cumhuriyet Döneminde Eğitim*, Millî Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Okan, K. (1983). Fen bilgisi öğretiminin tarihi gelişimi. *Millî Eğitim Dergisi*, 60, 42.
- Oktay, E. Y. (2014). Türkiye'de Cumhuriyet'in ilanından günümüze uygulanan nüfus politikaları. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7).
- Özcan, H., & Düzgünoğlu, H. (2017). Fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Active Learning*, 2(2), 28-48.
- Özcan, H., & 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. <https://doi.org/10.24315/tred.469584>
- Özcan, H., Oran, Ş., & Arık, S. (2018). Fen bilimleri dersi 2013 ve 2017 öğretim programlarının öğretmen görüşlerine göre karşılaştırmalı incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 156-166.
- Öymen, H. R. (1973). Türkiye Cumhuriyeti'nde İlköğretim (1926-1968) Arası Programların Geliştirilmesi, *Eğitim Hareketleri Dergisi*, 19, 1-6.

- Özalp, R., & Ataünal, A. (1983). Millî Eğitimde Kongreler ve Şuralar. Cumhuriyet Döneminde Eğitim, 105-129. İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.
- Özel, S. (2002). Atatürk Dönemi Türkiye Ekonomisi. *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları*, 1(2), 235-248.
- Semiz, Y. (2010). 1923-1950 Döneminde Türkiye'de Nüfusu Arttırma Gayretleri ve Mecburi Evlendirme Kanunu (Bekârlık Vergisi). *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (27), 423-469.
- Sözer, E. (1996). Türk eğitim sisteminde ortaöğretim programları ve uygulamalar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 5(5), 116-128.
- Sungur, O., & Ünlü, H. (2016). Türkiye'de Sanayi Politikaları ve Sanayi Sektörünün Dönüşümü: Planlı Kalkınma Dönemi Açısından Bir Değerlendirme. *Journal of International Social Research*, 9(42), 1637-1648.
- Tuğluoğlu, F., & Tunç, T. (2010). 1926 İlkokul Müfredatı ve Cumhuriyet Tuncay TUNÇ Dönemi Eğitiminin Ekonomik Hedefleri. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 26(76), 55-98.
- Tunç, T., & Akçam, H. K. (2008). Cumhuriyet'ten Günümüze İlkokul Programlarında Fen Derslerinin Konuları. 17. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 01-03.
- TÜİK (2020). *İşgücü İstatistikleri*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Agustos-2020-33792>
- Wach, E., Ward, R., & Jacimovic, R. (2013). *Learning about qualitative document analysis*. Institute of Development Studies. <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/2989/PP%20InBrief%2013%20QDA%20FINAL2.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Yıldırım, S. (2016). Cumhuriyet Dönemi Nüfus Politikaları Çerçevesinde Göç ve Göç Politikaları (1921-1960). *Hacettepe University Journal of Turkish Studies/HÜTAD Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (24).
- Yolcu, H. H. (2019). İlkokul öğretim programı 3 ve 4. sınıf fen bilimleri dersi kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisi açısından analizi ve değerlendirilmesi. *Elementary Education Online*, 18(1). <https://doi.org/10.29329/mjer.2018.138.4>
- Yurdatan, M. (2011). İlköğretim 6 7 ve 8 Sınıf Fen Öğretim Programlarının Biyoloji Alanı Açısından Tarihsel Değerlendirmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 41-60.
- Zengin, E., & Göktaş, S. (2020). İkinci Dünya Savaşı Sürecinde Türk Ordusunda Yaşanan Salgın Hastalıklar ve Ölümler. *Tarih ve Gelecek Dergisi*, 6(3), 1069-1090.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The reflections of the regulations made in education policies on the learning environment are realized through the education curricula which are prepared by considering the needs of students and society. A curriculum includes a lot of information such as goals, objectives, method to be applied, assessment and evaluation approach, field-specific skills, topics, and achievements. It can naturally be expected that the social needs that lead to the shaping of a recent curriculum is very different from the social needs in the preparation of curricula implemented in the past. For instance, the first secondary school curriculum of the Republic of Turkey, 1924 Middle School Curriculum (Ortamektep Müfredat Programı), was the reorganized version of the 1913 curriculum of Ottoman Empire (Tedrisat-ı İptidaiye Kanunu Muvakkatı). In the era that comes across to the establishment of the republic, due to wars, diseases, and migration, the population living within the borders of present-day Turkey had dropped dramatically, to around 13 million. Since those times, many secondary school education curricula have been prepared and implemented. This research aims to investigate to what extent the subjects related to Biology, Environment, and Health, which are included in the learning domain of Living and Life, were included in the Secondary School Science Lessons Curriculum between 1924-2021. Accordingly, the research question of the research was determined as "What are the subjects related to Biology, Health and Environment in the field of Living and Life learning domain in Secondary School Science Lessons between 1924-2021?" In the context of this research, the relevant Biology, Health, and Environment issues have been focused on depending on the grade level of the curriculum applied since the Republic with the contents of the related subject.

Method

The research was carried out by content analysis, which is one of the qualitative research methods. In the analysis, the content of the written documents is analyzed meticulously, systematically, and in chronological order. The written documents used within the scope of this research are the primary sources and are authentic and were obtained by the researchers from the Archive Library of the National Library, MoNA Textbooks, and Publications Department. In the research, data analysis was started in line with the research problem by creating a data pool with the components of each curriculum. Later, the statements and learning outcomes in the field of Living and Life learning domain in the curriculum, including the subjects related to Biology, Health, and Environment, were classified as text files and reported separately by each researcher. The validity of the research was reinforced by considering the consistency between the coders. Later, the data piles created by the researchers were read over and over again, discussed, and converted into tables. At this point, opinions of experts other than researchers were also consulted. Again, in the analysis of the data, the expressions taken from the original sources were used directly to contribute to the validity and reliability of the research.

Results

The results of the study can be listed as follows:

- It was seen that in all Science Education Programs implemented from 1924 until today, subjects related to biology, health and environment are included at a sufficient level depending on the conditions of the period. However, it is noticeable that the subjects in the first four curricula are predominantly related to health and the environment.
- In the 1931 curriculum, subjects related to biology, health, and environment were included at the 6th and 7th grade, and biology, health, and environmental issues were not included in the 8th grade. The topics in this program are generally aimed at solving the problems of the students in their daily lives.

- In the recent curricula, it is seen that subjects such as chlorophyll and chlorophyll digestion, assimilated crops, absorption of nutrients, transport and storage of substances, respiration which are related to "Energy Conversions and Substance Conversions" were first included in the 1938 Secondary School Curriculum.
- It can be said that subjects related to inheritance first entered the curriculum with the 1977 Science Education Curriculum. It can be stated that the DNA-gene-chromosome relationship started to be given in detail with the 2000 program.
- Subjects related to sustainable development started to be included in the teaching programs of the 8th grade of the 1992 Science Education Curriculum for the first time. It is observed that all subsequent education curricula take place on this issue.
- It is seen that the first learning outcomes about sexual health were included in the 2000 Science Education Curriculum.
- The first statements about natural selection and evolution are encountered in the 8th grade of the 1992 Science Education Curriculum. There is also a mechanism related to evolution in the 2000 and 2005 curricula. In the 2013 and 2018 Science Curriculum, it was determined that this subject was removed.
- It can be stated that subjects related to renewable and non-renewable energy resources are included in the 7th grade level of the 2000 Science Education Curriculum. It can be stated that the learning outcomes related to these concepts continue to take place in the following programs.

Discussion and Conclusion

While there are many studies in the literature that examine the science teaching programs in the recent past from various aspects, there are very few studies on the comparative examination of the subjects in the Science Teaching Curricula implemented from the Republic to the present. Tunç and Akçam (2008), in their study titled "Science Programs from the Past to the Present", comparatively examined the subjects in science teaching programs applied in primary schools from 1924 to 2005. Although it has similar findings, this research differs from the study in question with its period time, scope, and content until 2018. Again, a study by Altınok and Tunç (2013) in which Science Education Programs, which have been applied since the foundation of the Republic, were examined in the context of Scientific Process Skills, comparative the subjects in Chemistry Curriculum from the proclamation of the Republic to 2009 conducted by Yörük and Seçken (2011). and the study by Yurdatapan (2011), in which the biology departments in the elementary science course were determined and how the biology content was developed and shaped from the foundation of the Republic to the 2005 curriculum can be evaluated in a similar context. Hence, in new curriculum studies, it is recommended to compare previous curricula in terms of content and learning outcomes.

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 340-366



Kocaeli University
Journal of Education

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page:


340-366

Öğretimde bilimsel sorgulamaya yönelik öğretmen görüşleri ölçeğinin uyarlanması

The adaptation of the instrument for identifying teachers' views related to scientific inquiry in science teaching

Burcu Şenler,  <https://orcid.org/0000-0002-8559-6434>

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, bsenler@mu.edu.tr

Yasemin Özdem Yılmaz,  <https://orcid.org/0000-0002-7688-1268>


Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, yaseminozdem@mu.edu.tr

Ayşe Oğuz Ünver,  <https://orcid.org/0000-0003-2938-5269>


Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ayseoguz@mu.edu.tr

Nilay Muslu,  <https://orcid.org/0000-0002-7429-5142>

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nilaymuslu@mu.edu.tr

Hasan Zühtü Okulu,  <https://orcid.org/0000-0002-2832-9620>

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, hasanokulu@mu.edu.tr

Sertaç Arabacıoğlu,  <https://orcid.org/0000-0003-0002-8647>

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, sertacarabacioglu@mu.edu.tr

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Şenler, B., Özdem Yılmaz, Y., Oğuz Ünver, A., Muslu, N., Okulu, H. Z., & Arabacıoğlu, S.. (2022). Öğretimde bilimsel sorgulamaya yönelik öğretmen görüşleri ölçeğinin uyarlanması. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 340-366. <http://doi.org/10.33400/kuje.1054229>

Bu çalışma, TÜBİTAK 1001-Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı kapsamında desteklenen 220K080 proje numaralı ve "Hizmetiçi Öğretmen Eğitiminde Bilimsel Sorgulama Destekli Çevrimiçi Mentörlük (e-Scaffolding) Modelinin Tasarlanması ve Etkililiğinin Değerlendirilmesi" başlıklı proje çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

6 Ocak 2022

Düzeltilme Tarihi

19 Nisan 2022

Kabul Tarihi

27 Haziran 2022

ÖZ

Öğretimde bilimsel sorgulama, bilimsel okuryazarlığın temel bileşeni olarak fen bilimleri öğretim programlarında teşvik edilmekte ve birçok eğitim araştırmasında etkili bir öğretim yaklaşımı olarak sunulmaktadır. Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin, bilimsel sorgulamaya ve bilimsel sorgulama yoluyla öğretim ve öğrenmeye yönelik görüşlerini belirlemek üzere geliştirilmiş olan bir ölçek aracının Türkçeye uyarlanması ve geçerliliğinin araştırılmasıdır. Abdallah (2003) tarafından geliştirilen “Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği”, öğretmenlerin öğretimde bilimsel sorgulamaya yönelik görüşlerinin kapsamlı ve genellenebilir bir ölçek aracıyla belirlenmesini sağlayacaktır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması için ölçek uyarlama çalışmalarında belirtilen temel ilkeler ve aşamalar dikkatle takip edilerek, öncelikle ölçeğin iki yönlü dil çevirisi yapılmış ve dil-kültür uygunluğu için uzman görüşü alınmıştır. Çevrilen ölçek anlaşılabilirlik için farklı uzmanlar tarafından okunmuş ve bu uzmanların geri bildirimleri doğrultusunda çeviriye son hali verilmiştir. Ölçeğin geçerlik araştırması için öncelikle ölçek hedeflenen gruba yani öğretmenlere uygulanmıştır. Farklı branşlarda görev yapmakta olan toplam 643 öğretmenden toplanan veriler önce madde analizi ile ardından yapı geçerliliğini sağlamaya yönelik olan doğrulayıcı faktör analizi yöntemiyle incelenmiştir. Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach's Alpha değerleri hesaplanmıştır. Buna göre, ölçek geçerlidir ve güvenilir sonuçlar ortaya koymaktadır. Uyarlanan Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği'nin alana katkı sağlaması amacıyla araştırmacılar için ölçeğin uygulanması ve sonuçların yorumlanması ile ilgili bilgiler bu makalede sunulmaktadır. Ölçekle elde edilecek verilerin, öğretmenlere yönelik tasarlanacak öğretimde bilimsel sorgulamaya ilişkin mesleki gelişim programları için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: bilimsel sorgulama, ölçek uyarlama, öğretmen görüşleri

ABSTRACT

Scientific inquiry in teaching is encouraged in science curricula as a basic component of scientific literacy and is presented as an effective teaching approach in many educational research. The aim of this study is to adapt an instrument developed to determine teachers' views on scientific inquiry and teaching and learning through scientific inquiry into Turkish and to investigate its validity. The “Teacher's Views on Scientific Inquiry in Teaching Instrument” which was developed by Abdallah (2003) will enable the determination of teachers' views on scientific inquiry in teaching with a comprehensive and generalizable measurement tool. In order to adapt the instrument to Turkish, the basic principles and stages specified in the instrument adaptation studies were followed, and first of all, two-way language translation of the instrument was made and expert opinion was obtained for language-culture compatibility. The translated instrument was read by different experts for clarity and the translation was finalized in line with the feedback of these experts. The data collected from a total of 643 in-service teachers were analyzed by item analysis and factor analysis method to ensure construct validity. For the reliability, Cronbach's Alpha values were calculated. Accordingly, the instrument is valid and provides reliable results. In order to contribute to the field, information about the application of the instrument and the interpretation of the results for researchers are presented in this article. It is thought that the data to be obtained from the scale will be a guide for professional development programs related to scientific inquiry in teaching to be designed for teachers.

Keywords: scientific inquiry, instrument adaptation, teacher views

GİRİŞ

John Dewey, 1910 yılında Science dergisi için yazdığı makalesinde, bilim alanında öğrenilmesi gereken en değerli bilginin bilim yoluyla ulaşılan kavramsal bilgiler değil, bilgiye ulaşma yolu bilgisi olduğunu savunmuştur. Dewey'e (1910) göre bu bilgi aktarım yoluyla değil, öğrencilerin bilginin aktif olarak yapılandırılmasına katılması ile yani bilimsel sorgulama yoluyla edinebilirdi. Bilimsel sorgulama, Türkiye'de fen bilimleri öğretim programlarında 2004 yılında bir değer olarak ve daha sonra hazırlanan tüm programlarda bir öğrenme-öğretimi yaklaşımı olarak yer almaktadır (Deveci, 2018; Dindar & Taneri, 2011; Ünal, Çoştu, & Karataş, 2004). Buna karşılık, ulusal ve uluslararası araştırmalar, bilimsel sorgulamaya fen sınıflarda çok az yer verildiğini ve özellikle laboratuvar çalışmalarında bilimsel sorgulamanın çok az öğretmen tarafından tercih edildiğini göstermektedir (örn. Capps & Crawford, 2013; Kızılaslan, Sozibilir, & Yaşar, 2012; Kim & Tan, 2011). Bunun yerine, öğretmenler fen derslerinde çoğunlukla düz anlatım yöntemini kullanmakta ve laboratuvar çalışmalarını da doğrulayıcı laboratuvar çalışması olarak uygulamaktadır (Carmel vd., 2019; Yıldırım, 2011; Yılmaz, 2017). Bu duruma okul kültürü, sınav kaygısı, hesap verebilirlik, zamanın kısıtlı olması ve geleneksel yöntemlerin daha etkili olduğuna inanılması gibi çok sayıda sebep gösterilebilir. Ancak, bunların yanında en temel sebeplerden birisi olarak öğretmenlerin bilimsel sorgulamanın ne olduğunu veya ne olmadığını teorik olarak ifade edebilmelerine rağmen bilimsel sorgulamanın nasıl uygulanacağı konusunda belirli bir görüşe sahip olmamaları ya da bilimi bilimsel sorgulama olarak öğretme konusunda yeterince deneyime sahip olmamaları gösterilmektedir (Baykara & Yakar, 2020; Özdem Yılmaz & Çavaş, 2016). Bilimsel sorgulamanın bir pedagojik yaklaşım olarak ele alınmasında öğretmenlerin hem yaklaşımı tanımlamada hem uygulamada sorun yaşadıkları araştırmalarda gözlenmektedir (Arabacıoğlu, 2019).

Bilimsel sorgulama yaklaşımında öğretmenlerin rolü son derece kritiktir. Bilimsel sorgulama sürecinde, öğretmenin gerekli olduğunda sağlayacağı bilişsel ve duyuşsal destek, öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ulaşmasında belirleyicidir (Adler vd., 2018; Crawford, 2007; Dobber vd., 2017). Araştırmalar, öğretmenin eğitimi, içerik bilgisi, bilimsel sorgulama deneyimi, bilimsel sorgulamaya yönelik inançları, anlayışı, yönelimi ve ilgisinin, öğrencinin öğrenmesi yanında öğretmenin davranışını, kullanacağı teknikleri ve öğretmen-öğrenci ilişkisini de belirleyen önemli etkenler olduğunu ortaya koymaktadır (Akuma & Callaghan, 2019; Kang, 2020; McDonald & Songer, 2008; Mesci vd., 2020; Şenler, 2017). Bu etkenlerin bir kısmını ya da tamamını ölçmek üzere hazırlanmış ölçekler bulunmakla birlikte, bu ya da benzer ölçekler Türkçe dilinde oldukça sınırlı sayıdadır (Kızılaslan vd., 2012). Bu durum Türkiye'de öğretmenlerin bilimsel sorgulamaya yönelik inançlarının, bilimsel sorgulamanın öğretimde kullanımına yönelik görüşlerinin, bilimsel sorgulama ile öğretmenlerin öğrencilerin hangi kazanımları edineceğine dair bilgisinin ya da bilimsel sorgulama ile öğretimin önündeki engellere yönelik öğretmenlerin görüşlerinin şimdiye kadar bütünsel olarak araştırılmamasına neden olmuştur (Kızılaslan vd., 2012). Bilimsel sorgulama ile öğretimde etkili olduğu bilinen bu inanç ve görüşlerin belirlenmesi Türkiye'de fen bilimleri sınıflarında bilimsel sorgulamanın öğretimde kullanılması ile ilgili mesleki gelişim programlarının öğretmenlerin inanç ve görüşlerinin dikkate alınarak planlanmasını sağlayacaktır.

Yukarıda sözü edilen eksikliklerin giderilmesine yönelik olarak, bu araştırmada Abdallah (2003) tarafından geliştirilen "Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği" (BSÖG), öğretmenlerin öğretimde bilimsel sorgulamaya yönelik görüşlerinin kapsamlı ve genellenebilir bir ölçme aracıyla belirlenmesini sağlamak üzere Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçekle elde edilecek verilerin, öğretmenlere yönelik tasarlanacak öğretimde bilimsel sorgulamaya ilişkin mesleki gelişim programları için kazanımlarını belirlemede ve uygulamaların geliştirilmesinde yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Bilimsel Sorgulama

Bilimsel sorgulamanın temelleri başta da belirtildiği gibi John Dewey'e dayanmaktadır. John Dewey'den yaklaşık 50 yıl kadar sonra 1960 yılında Joseph Schwab bilimsel sorgulamayı

yeniden gündeme getirmiştir. Schwab (1960) "Inquiry, the Science Teacher, and the Educator" (Bilimsel sorgulama, Fen Bilimleri Öğretmeni ve Eğitimci) başlıklı makalesinde öğrencilerin ancak bilimsel sorgulama yoluyla, bilimin karmaşıklığını, bilim insanlarının bu karmaşıklık içinde azimle anlama ve açıklama çabasını ve bilimsel bilginin sınırlarını yani bilimin ve bilimsel araştırmanın doğasını özümseyeceğini öne sürmüştür. Bunu yapmanın, yani bilimsel sorgulamanın derslerde nasıl uygulanacağını bilgisini ise Bruner ortaya koymaktadır. 1961 yılında Bruner, keşfetme yöntemini problem çözmeye yönelik bir bilimsel sorgulama yöntemi olarak ifade etmiştir (Ozdem-Yılmaz & Bilican, 2020). Bundan sonra birçok ülkede fen bilimleri öğretim programlarında öne çıkan öğretim yöntemlerinin, araştırma yapma, gözlem yapma, açıklamalar yapma ve bilgiyi kullanma gibi becerileri yoğun bir şekilde vurguladığı görülür (Abd-El Khalick vd., 2004). Bu beceriler ayrıca ABD Ulusal Bilim Eğitimi Standartlarında "bilimsel sorgulama için gerekli beceriler" olarak geçmektedir (National Academy of Science [Ulusal Bilim Akademisi], 1995).

Bilimsel sorgulama, öğrencilerin bilimsel içeriği öğrenmenin yanında bilimi bir sorgulama süreci olarak kavrayacakları bir öğretim ve öğrenme yaklaşımıdır. Abd-El Khalick ve diğerleri (2004), bilimsel sorgulamanın genellikle bilimsel içeriği öğrenmek amacıyla gerçekleştirilen bir öğretim yöntemi olarak ele alındığını, ancak öğrencilerin bilimi bir sorgulama süreci olarak kavrayacakları bilimsel sorgulamanın ise kazanımının bundan daha fazlası olduğunu ifade etmektedirler. İkinci durumda bilimsel sorgulama, bilimsel bir içerik bağlamında öğrencilere bilimin doğası ve bilimsel bilginin yapılandırılması hakkında epistemolojik bir anlayış ve buna bağlı bilimsel sorgulama becerilerini (örneğin "problemi tanımlama, araştırma sorusu oluşturma, araştırma tasarlama ve yürütme, hipotez, model ve açıklama oluşturma, paylaşma ve savunma" (Abd-El Khalick vd., 2004, s.398) kazandırmaya yönelik bir yaklaşımdır. Bu araştırmada da bilimsel sorgulama bu ikinci bakış açısıyla ele alınmaktadır.

Bilimsel sorgulamada, öğrencilerin yalnızca 'yapma' yoluyla değil, zihinsel olarak da aktif bir şekilde sürece katılmaları hedeflenir. Fen öğretiminde sınıfta yaparak-yaşayarak öğrenme etkinliklerinin önemli bir bölümü problemi tanımlamayı, araştırma sorusu oluşturmayı ya da veri analizini içermemektedir (Mesci & Erdaş Kartal, 2021). Rennie Goodrum ve Hackling'e (2001) göre bilimsel sorgulamada öğrenciler araştırma yaparken aynı zamanda doğanın işleyişi ile ilgili açıklamalar ve fikirler yapılandırır ve bunları test ederler. Buna göre bilimsel sorgulama, öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ve bilimsel bilgilerini, veriler, deliller ve açıklamalar üzerinde eleştirel düşünmek ve mantık yürütmek için kullandıkları ve böylece bilimsel anlayışlarını geliştirdikleri ve bilimsel argümanlarını paylaştıkları bir süreçtir.

Bilimsel sorgulama ile ilgili yanılığardan birisi, öğrencilerin bilimsel sorgulama sürecinde öğretmenin aktif çabası olmadan yalnızca sürece dâhil olarak sözü edilen deneyimleri yaşayacağını ve bilimin doğası ve bilimsel sorgulama ile ilgili epistemolojik anlayışlarının gelişeceği varsayımıdır. Bu yanılığa yanıt olarak, Sweller (2021), öğrencilerin, bilimsel sorgulamadan diğer yaklaşımlarda olduğundan daha fazla yararlanabilmesi için öncelikle öğrencilerin konu hakkında yeterli içerik bilgisine sahip olması gerektiğini güncel bilişsel gelişim teorileriyle açıklamaktadır. Ayrıca, bilimsel epistemolojik anlayışın gelişmesi için bilimsel sorgulama sürecine dâhil olmak kadar öğretmenin bilimsel içerikle bağlantılı olarak bilimin ve bilimsel sorgulamanın doğasına vurgu yapacak şekilde öğretimi planlaması gereklidir (Crawford, 2014; Flick & Lederman, 2004).

Bilimsel Sorgulamada Öğretmenin Rolü

Sosyal yapılandırmacı bakış açısı ile değerlendirildiğinde bilimsel sorgulama öğrencilerin ve öğretmenin bilimsel bilgiyi birlikte yapılandırdıkları sosyal bir süreçtir. Dolayısıyla, bilimsel sorgulama öğrencinin aktif olduğu bir yaklaşım olduğu kadar bu süreçte öğretmenin rolü de aktif ve önemlidir. Chi, Wang ve Liu (2021) tarafından yapılan araştırma, öğretmenin bilimsel sorgulama sürecindeki vereceği dönütlerin öğrenci için ne kadar değerli olduğunu göstermektedir. 2018 yılı PISA verileri kullanılarak gerçekleştirilen araştırma, bilimsel sorgulama ile öğretim ve öğrencilerin bilim hakkındaki epistemolojik inançları arasında anlamlı

olumsuz ilişki bulunmasına rağmen öğretmenin bilimsel sorgulama esnasında verdiği dönütlerle bu ilişkinin anlamlı ve olumlu yönde değiştiğini göstermektedir. Buna ek olarak, öğrencilerin bilime ilgisinin ve bilimden aldığı keyfin de bilimsel sorgulama esnasında öğretmen geri bildirimlerinden anlamlı ve olumlu yönde etkilendiği aynı araştırmada bulunmuştur. Bu araştırmadan çıkarılacak en önemli sonuçlardan biri, bilimsel sorgulamanın öğretmen dönütü olmadan tek başına öğrencilerin kavram oluşturmada ya da kavram yanlışlarını gidermede etkili olmayacağıdır.

Çoğu öğretmen bilimsel sorgulamaya yönelik ne öğrenimleri süresince ne de sonrasında bir deneyim kazanma imkânı bulamamaktadır. Özellikle araştırmalar, öğretmenlerin (1) laboratuvarında ya da sınıfta bilimsel sorgulamaya yönelik uzun süreli hizmet içi ya da öncesi bir eğitim almadıklarını ve (2) bilimsel sorgulamanın geçerli ve kullanımı kolay yöntemlerle süreç ve sonuç değerlendirmesinin nasıl yapılacağına ilişkin bir deneyimlerinin olmadığını göstermektedir (Mesci & Erdaş-Kartal, 2021). Buna karşılık, Mamlok-Naaman ve Hofstein (Abd-El -Khalick vd., 2004) araştırmalarında, bilimsel sorgulamaya yönelik laboratuvar ve sınıf uygulamalarını içeren uzun süreli akademisyen-öğretmen iş birliklerinin, öğretmenlerin uygulamaya yönelik kaygılarını azalttığı ve öz güvenlerini artırdığını gözlemlemişlerdir. Benzer şekilde, Mesci ve Erdaş-Kartal (2021), bilimsel sorgulamaya yönelik hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin öğretmenlerin bilimsel sorgulamanın doğasına ilişkin görüşleri üzerinde etkili olduğunu belirtmektedirler.

Genellikle öğretmenlerde gözlenen bilimsel sorgulamaya ilişkin bu değişimlerin açık uçlu ve bilimsel sorgulamanın özellikleriyle ilişkili ölçeklerle değerlendirildiğini görmekteyiz. Ancak, bu araştırma kapsamında yapılan literatür taramasında, öğretmenlerin bilimsel sorgulamanın sınıfta nasıl yapılması gerektiğiyle ve öğrencilerin bilimsel sorgulamadan edinecekleri kazanımlarla ilgili görüşleriyle ya da bilimsel sorgulamanın öğretime ilişkin inançlarıyla ilgili bir değerlendirmeye Türkiye’de yapılan araştırmalarda rastlanmamıştır.

Türkiye’de Öğretmen ve Öğretmen Adaylarına Yönelik Bilimsel Sorgulamaya İlişkin Ölçekler

Türkiye’de öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik bilimsel sorgulamaya ilişkin araştırmalar ilk olarak Çalık ve diğerlerinin (2015), bilimsel sorgulama becerilerini araştırmak üzere, öğretmen adaylarından çevre araştırmalarına yönelik bilimsel bir makale hazırlamalarını istemiş ve bu makaleleri problem tanımlama, araştırma sorusu oluşturma, hipotez kurma gibi bilimsel sorgulama becerilerinden oluşan 11 kriterle değerlendirmesi ile başlamıştır. Bundan sonra yapılan araştırmalarda ise öğretmen ve öğretmen adaylarının bilimsel sorgulamaya ilişkin/yönelik ya da bilimsel sorgulama hakkında görüşleri Views of Nature of Scientific Inquiry-VOSI ve Views about Nature of Scientific Inquiry-VASI anketleri yoluyla toplanmıştır. Her iki ölçeğin uygulama sonrası yarı yapılandırılmış görüşmeler ile desteklenmesi ölçeği ilk geliştiren araştırmacılar tarafından önerilmektedir (Schwartz vd., 2008; Lederman vd., 2014).

Bilimsel sorgulamaya ilişkin/yönelik görüşler anketi (VOSI), Schwartz, Lederman ve Lederman (2008) tarafından farklı hedef grupların (ilkokul, ortaokul ve lise öğrencileri, yüksekokul öğrencileri, hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmenler ve bilim insanları) bilimsel araştırmanın doğası hakkındaki görüşlerini araştırmak üzere geliştirilmiş bir ölçektir. VOSI, literatürde yer alan bilimsel sorgulama tanımlarından yola çıkılarak geliştirilmiş 5-9 açık uçlu sorudan ve bunlara bağlı alt sorulardan oluşmaktadır. VOSI’de ele alınan bilimsel sorgulamanın doğasının genel yönleri şunları içerir: a) Bilimsel soruların araştırmalara rehberlik etmesi, b) çoklu bilimsel araştırma yöntemleri, c) bilimsel araştırmaların çoklu amaçları, d) bilimsel bilginin gerekçelendirilmesi, e) anormal verilerin tanınması ve işlenmesi, f) veri ve kanıtların kaynakları, veri ve kanıt arasındaki ayrımlar ve veri ve kanıtın rolleri, g) bilim uygulama topluluğu. VOSI anketi, geçerli bilimsel bilginin üretilmesinde bilim insanlarının ne yaptığına dair katılımcıların fikirlerini ortaya çıkarmayı sağlar. VOSI, bilimsel bilginin doğasına yönelik görüşler ile birlikte ele alındığında katılımcıların bilime ilişkin epistemolojik görüşleri hakkında derinlemesine bilgi edinmek için kullanılmaktadır.

VASI anketi ise güncellenen tanımlar doğrultusunda Lederman vd. (2014) tarafından geliştirilmiştir. VASI ölçeği, bilimsel sorgulama hakkında yine açık uçlu sorulardan oluşan bir anket formatındadır. VASI’de bilimsel sorgulamanın sekiz bileşeni ile ilgili sorular bulunmaktadır. Bu bileşenler şunlardır: “(1) Bilimsel araştırmaların hepsi bir soru ile başlar ve her zaman bir hipotez test etmez, (2) Bütün araştırmalarda takip edilen tek bir bilimsel yöntem yoktur, (3) Sorulan soru sorgulama işlemine rehberlik eder, (4) Aynı işlemi yapan bilim insanları aynı sonuçlara ulaşmayabilirler, (5) Sorgulama işlemi sonuçlara etki eder, (6) Araştırma sonuçları toplanan verilerle tutarlı olmak zorundadır, (7) Bilimsel veri ile bilimsel kanıt aynı şey değildir ve (8) Çıkarımlar, toplanan verilere ve önceden bilinenlere dayanılarak yapılır” (Karışan vd., 2017, s.334).

VASI anketi, ilk olarak 2017 yılında Karışan, Bilican ve Şenler tarafından öğretmen adaylarına yönelik olarak ve daha sonra 2019 yılında anketi geliştiren araştırmacıların ve Türk araştırmacıların da katılımıyla ortaokul öğrencilerine yönelik olarak Türkçe’ye çevrilmiştir (Lederman vd., 2019). Öğretmen adaylarına yönelik olarak Türkçe’ye uyarlanan ölçek öğretmen ve öğretmen adaylarının bilimsel araştırmanın doğası hakkındaki görüşlerini belirlemede birçok araştırmacı tarafından kullanılmaktadır. Örneğin VASI, Çiğdemoğlu ve Köseoğlu (2019) tarafından yapılan araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin bilim merkezlerinden daha iyi yararlanmalarını sağlamak üzere tasarlanan bir mesleki gelişim programı sonrasında öğretmenlerin bilimsel sorgulama hakkındaki görüşlerini belirlemek üzere kullanılmıştır. Bir başka araştırmada, Koyunlu-Ünlü (2020), anketi fen ve teknoloji laboratuvarı dersini alan sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel araştırma hakkındaki görüşlerinin ders sonucu değişip değişmediğini belirlemek üzere uygulamıştır.

Baykara ve Yakar (2020), Türkiye ve Tayvan’da öğrenim gören öğretmen adaylarının bilimsel sorgulamaya ilişkin görüşlerini yine VASI ölçeğinin başka bir uyarlaması ile araştırmışlar ve sonuçlarını bilimsel sorgulamanın özelliklerine göre incelemişlerdir. Benzer şekilde, Mesci ve Erdaş-Kartal (2021) anketin Mesci, Çavuş-Güngören & Yeşildağ-Hasancebi (2020) tarafından yapılan çevirisini hizmet içi öğretmenlerin görüşlerini belirlemek üzere kullanmışlardır. Mesci, Çavuş-Güngören ve Yeşildağ-Hasancebi (2020), bilimsel sorgulamanın doğası yanında fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel sorgulamanın doğasını öğretimini etkileyen faktörler ve deneyimleri de araştırmalarına dâhil etmişlerdir. Bu nedenle, bu araştırmada Bilimsel Sorgulama Hakkında Görüşler anketi (VASI) yanında sorgulamaya dayalı 5E ders planları, sınıf gözlemleri, video kayıtları ve yarı yapılandırılmış görüşmeler de veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları, fen bilgisi öğretmen adaylarının, konu bilgisi, motivasyon, uygulama becerileri ve kişisel özellikleri gibi değişkenlere bağlı olarak bilimsel sorgulamanın doğasına ilişkin anlayışlarını öğretim uygulamalarına sınırlı düzeyde aktarabildiklerini göstermiştir.

Yukarıda örnekleri verilen araştırmalar ve benzerleri, öğretmen ve öğretmen adaylarının bilimsel sorgulama becerileri veya bilimsel sorgulama hakkındaki görüşlerine odaklanmaktadır. Ayrıca bu ölçeklerin açık uçlu yapılarından kaynaklı sınırlılıkları arasında 1- nicel bir ölçme aracına kıyasla sınırlı kişiye uygulanma imkânı vermesi, 2- analizinin daha karmaşık ve öznel içerikli nitelikte olması, 3- yanıtların devam niteliğinde bir görüşme ile desteklenmesi ve detaylandırılmasının gerekmesi sayılabilir. Ölçtükları değişken bakımından ise ölçeklerin öğretmenlerin bilimsel sorgulamanın nasıl yapıldığıyla ilgili görüşlerini, bilimsel sorgulamadan beklenen öğrenci kazanımlarına ilişkin bilgilerini ya da bilimsel sorgulamanın öğretime yönelik öğretmenlerin inançlarını ortaya çıkarmadığını ve bu değişkenleri araştırmak üzere geliştirilmiş ya da Türkçe diline uyarlanmış güncel bir ölçme aracına ise literatür taramasında rastlanmadığını belirtmek gerekir. Buna ek olarak, bilimsel sorgulamaya yönelik ya da bilimsel sorgulama hakkında öğretmen görüşlerini ortaya çıkarmak üzere geliştirilmiş VOSI ve VASI ölçeklerinin verilen sınırlılıklarına ek olarak, öğretmen inanç ve görüşlerini öğretmenin rolü, öğrencinin rolü, bilimsel sorgulamanın bir pedagojik araç olarak kullanılması önündeki engelleri ve öğrenci çıktıklarına yönelik değerlendirmeye imkân vermemektedir. Tüm bu sınırlılıklar göz önüne alındığında, bu çalışma, uyarlanan ölçek ile belirtilen sınırlılıkların ortadan kaldırılmasına

ek olarak Türkiye’de öğretmenlerin bilimsel sorgulamanın fen öğretiminde kullanılmasına yönelik görüşlerini ortaya çıkarması ve buna yönelik yapılacak diğer araştırmalar için bir kaynak oluşturması yönüyle gerekli bir çalışmadır.

Sonuç olarak, bu çalışmada, Abdallah (2003) tarafından geliştirilen “Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği” Türkçe’ye uyarlanmıştır. Bu araştırma bir ölçek uyarlama çalışması olduğundan uyarlanan ölçek literatüre geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı kazandırılması bakımından önem taşımaktadır. Bu ölçek VOSI ve VASI ölçeklerine kıyasla bilimsel sorgulamanın uygulanmasına yönelik farklı boyutlarda sağlayacağı bulgular ve ayrıca analizinin nicel analiz ile değerlendirmeye izin vermesi bakımından bilimsel sorgulama araştırmalarında kullanılabilecek bir ölçme aracıdır. Bilimsel sorgulamanın ilkökul ve ortaokul düzeyinde fen bilimleri derslerinde uygulanmasına yönelik öğretmen yeterliliklerinin geliştirilmesi üzerinde çalışan eğitim araştırmacılarına öğretmenlerin bilimsel sorgulamaya yönelik inanç ve görüşleri hakkında bilgi sağlayacaktır. Uyarlanan ölçek eğitim araştırmalarında bilimsel sorgulamaya yönelik öğretmen inanç ve görüşleri hakkında ön bilgi sağlamanın yanında, deneysel araştırmalar ve mesleki gelişim programları ile öğretmenlerin bilimsel sorgulamaya yönelik inanç ve görüşlerini geliştirmeyi hedef alan çalışmalar için bir ölçme-değerlendirme aracı olarak kullanılabilecektir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Çalışmaya Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde öğretmenlik yapmakta olan 643 öğretmen katılmıştır. Katılımcıların 235’i (%36.5) sınıf öğretmeni, 230’u (%35.8) fen bilimleri öğretmeni, 102’si (%15.9) fizik-kimya-biyoloji öğretmeni ve 76’sı (%11.8) diğer alan öğretmenleridir.

Veri Toplama Aracı

Abdallah (2003) tarafından geliştirilen “Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği”, “Sorgulama öğretimine ve öğrenimine yönelik inançlar”, “Sorgulama ile öğretimin önündeki engeller”, “Öğrenci çıktıklarına yönelik inançlar” ve “Bilimsel sorgulamaya yönelik inançlar” olmak üzere dört alt ölçekten oluşmaktadır. Sorgulama öğretimine ve öğrenimine yönelik inançlar ölçeği üç, diğer alt ölçekler iki boyuttan oluşmuştur. Ölçme aracının geliştirilmesi aşamasında araştırmacı alanyazından ve bu alandaki diğer ölçeklerden yararlanmıştır. 107 maddeden oluşan ölçme aracının kapsam ve görünüş geçerliği için yedi uzmanın görüşüne başvurulmuş; maddeler içerik, anlam ve puanlama açısından değerlendirilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen ölçme aracı kapsam geçerliği, uyum geçerliği ve güvenilirlik çalışmaları için toplam 603 katılımcıya (121 öğretmen, 210 öğretmen aday ve 272 üniversite öğrencisi) uygulanmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri doğrultusunda gerekli işlemler yapılmış ve alt ölçeklere ve boyutlara ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Uyarlama İşlemi

Ölçme aracının uyarlama işleminde Çapık, Gözüm ve Aksayan (2018) tarafından önerilen adımlar izlenmiştir. Ölçek maddeleri, doktora eğitimlerini eğitim dili İngilizce olan bir üniversitede tamamlayan ve Amerika Birleşik Devletleri’nde fen eğitimi üzerine akademik çalışmalar yapan dolayısı ile İngilizce’yi iyi derecede bilen, ölçeğin geliştirildiği kültürü tanıyan ve bilimsel sorgulama konusunda yeterliliğe sahip iki uzman tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir. Çeviri esnasında ifadeler kavramsal ve semantik açıdan dikkate alınarak değerlendirilmiş ve çevrilmiştir. Çeviri işleminden sonra farklı iki uzman birbirlerinden bağımsız olarak maddelerin geri çevirisini yapmışlardır. Orijinal dildeki ölçme aracı ile geri çevirisi yapılan ölçme aracındaki ifadeler karşılaştırılarak var olan farklılıklar giderilmiştir. Bir sonraki adımda maddelerin semantik, deyimsel, deneysel ve kavramsal eşdeğerliğinin incelenmesi için uzman paneli yapılmıştır. Bu panelde, bilimsel sorgulamaya ilişkin konu yeterliliği ve İngilizce dil yeterliliği

olan beş uzman ölçme aracındaki maddeleri kültür, anlaşılabilirlik ve amaca uygunluk açısından değerlendirmiştir. Uzmanlar değerlendirmelerini yaparlarken her bir madde için "1=uygun değil; 2=madde uygun hale getirilmeli; 3=uygun, ancak değişiklik yapılmalı; 4=çok uygun" şeklinde oluşturulan ve her bir madde için önerilerini yazabilecekleri bir sütun içeren bir form doldurmuşlardır. Maddeler uzmanların önerilerine göre düzenlendikten sonra Türkçe yazım ve anlam bütünlüğü açısından uygunluğu için bir dil uzmanından görüş alınmış ve önerilen değişiklikler yapılmıştır. Son halini alan ölçek anlaşılabilirlik durumunu kontrol etmek için hedef grup olan 35 öğretmen ile tartışılmış ve ölçek maddelerinin tüm öğretmenler tarafından anlaşılır bulunduğu belirlenmiştir.

Tablo 1*Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği Özellikleri*

Alt ölçekler	Boyutlar	Türü	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
Sorgulama öğretimine ve öğrenimine yönelik inançlar (SÖÖ)	Öğrencinin Rolü (ÖR)		23	.88
	Öğretmenin Rolü (ÖMR)	3'lü Likert (Sık sık, Bazen, Nadiren)	13	.70
	Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi (ÖÖE)		8	.67
Sorgulama ile öğretimin önündeki engeller (E)	Sorgulama ile öğretimde etkililik, verimlilik ve öğrencilerin bilişsel gereksinimleriyle ilgili engeller (EVBG)	5'li Likert (Kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum)	5	.66
	Sorgulama yoluyla öğrenme deneyimiyle ilgili engeller (ÖD)		4	.64
Öğrenci çıktıklarına yönelik inançlar (ÖÇ)	Süreç geliştirme ve düşünme becerilerine ilişkin inançlar (SGDB)	5'li Likert (Kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum)	5	.85
	Tutum ve başarıyı iyileştirme konusundaki inançlar (TBI)		3	.85
Bilimsel sorgulamaya yönelik inançlar (BS)	Bilimin doğasına ve bilimsel bilginin gelişimine yönelik inançlar (BDBG)	5'li Likert (Kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum)	10	.72
	Bilimsel bilgi üzerindeki kişisel ve sosyal etkiye yönelik inançlar (KSE)		4	.72

Verilerin Toplanması

Ölçek aynı madde için birden fazla seçeneğin işaretlenmesini mümkün kılmayacak şekilde çevrimiçi form olarak hazırlanmış ve gönüllü katılımcılara internet üzerinden uygulanmıştır. Ayrıca ölçekte bir maddeye cevap verilmeden diğer maddeye geçilemediği için katılımcılar bütün maddeleri cevaplamışlardır.

Verilerin Analizi

Ölçme aracının psikometrik özelliklerini ortaya koymak için bir dizi istatistiksel analiz yapılmıştır. Öncelikle veriler incelenerek kayıp veriler, uç değerler ve normallik kontrol edilmiştir. Tek değişkenli ve çok değişkenli uç değerler için hesaplanan z değerleri ve Mahalanobis uzaklıklarına göre veri setinde tek ya da çok değişkenli uç değere rastlanmamıştır. Tek değişkenli normallik için çarpıklık, basıklık katsayılarına bakılmış ve verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Çok değişkenli normallik ise tek değişkenli normallik ve uç değerler ile değerlendirilmiş, bu varsayımın karşılandığı saptanmıştır. Ardından ölçme aracında yer alan

maddelerin madde ayırt ediciliği ile toplam puanı yordama gücünü saptamak için madde analizi yapılmıştır. Bu amaçla her bir madde için %27'lik alt-üst gruplarda yer alan katılımcıların puanları bağımsız t testleri ile karşılaştırılmış; düzeltilmiş madde toplam korelasyonu analizi yapılmıştır. Yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Son olarak güvenilirlik için Cronbach's Alpha katsayıları hesaplanmıştır. Analizler yapılırken madde analizleri ile güvenilirlik hesaplamaları için IBM SPSS 22, doğrulayıcı faktör analizi için LISREL 8.80 paket programları kullanılmıştır.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 06.04.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 200076

BULGULAR

Madde Analizi

Ölçme aracındaki maddelerin ayırt edicilik düzeyleri için her maddenin %27'lik alt-üst grup karşılaştırmaları yapılmış, kendi faktörü için düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Madde analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Ölçme Aracının Madde Analizi Sonuçları

	Madde	t	\bar{X}	SS	Madde korelasyon
Sorgulama	1	37.49	2.44	.68	.70
öğretimine ve	2	37.25	2.49	.65	.69
öğrenimine	3	37.61	2.46	.68	.59
yönelik inançlar	4	37.21	2.46	.66	.65
(SÖÖ)	5	39.42	2.70	.52	.57
	6	53.45	2.15	.73	.54
	7	37.21	2.38	.65	.57
	8	41.96	2.63	.56	.49
	9	37.42	1.51	.70	.68
	10	38.10	2.46	.64	.42
	11	9.65	2.30	.63	.66
	12	37.23	2.41	.64	.68
	13	38.10	1.69	.67	.42
	14	39.19	2.54	.60	.70
	15	37.23	2.36	.65	.74

	16	42.60	2.27	.72	.76
	17	42.89	2.62	.56	.60
	18	4.07	2.68	.54	.46
	19	37.55	2.39	.67	.75
	20	8.28	2.43	.67	.77
	21	38.10	2.39	.69	.78
	22	37.92	2.37	.68	.73
	23	11.59	2.87	.36	.46
	24	6.10	1.22	.48	.24
	25	11.18	2.87	.37	.53
	26	11.78	2.86	.37	.60
	27	10.44	2.87	.39	.56
	28	40.50	1.41	.58	.43
	29	37.35	1.53	.67	.43
	30	41.18	2.63	.57	-.31
	31	40.20	1.36	.57	.38
	32	52.87	2.32	.79	.48
	33	13.18	2.84	.40	.53
	34	17.30	2.80	.43	.36
	35	12.51	2.86	.36	.60
	36	49.78	2.34	.78	.54
	37	62.62	2.32	.81	.54
	38	37.55	1.62	.62	.48
	39	17.51	2.80	.43	.49
	40	37.71	1.50	.63	.53
	41	45.90	2.72	.49	.41
	42	17.73	2.80	.43	.45
	43	16.93	2.79	.46	.44
	44	16.50	1.20	.45	.17
Sorgulama ile öğretimin önündeki engeller (E)	1	24.95	4.55	.72	.27
	2	29.94	4.08	1.01	.62
	3	32.84	4.06	1.01	.64
	4	51.00	3.81	1.25	.53
	5	48.27	3.82	1.20	.73
	6	45.66	3.89	1.17	.72
	7	45.46	3.85	1.15	.49
	8	28.38	4.09	1.03	.55
	9	26.59	4.25	.88	.60
Öğrenci çıktılarına yönelik inançlar (ÖÇ)	1	25.16	4.73	.52	.79
	2	14.38	4.81	.45	.82
	3	25.86	4.72	.54	.74
	4	14.85	4.80	.47	.87
	5	15.93	4.79	.47	.83
	6	17.26	4.77	.50	.81
	7	25.12	4.72	.53	.79

	8	16.28	4.80	.46	.84
Bilimsel sorgulamaya yönelik inançlar (BS)	1	22.76	4.79	.43	.39
	2	27.94	4.19	.98	.31
	3	52.45	3.79	1.21	.65
	4	27.08	4.21	.76	.37
	5	26.98	4.33	.72	.39
	6	33.55	3.99	1.09	.76
	7	39.67	3.99	1.05	.75
	8	23.87	4.39	.74	.66
	9	26.21	4.40	.68	.66
	10	30.21	4.30	.77	.63
	11	29.90	4.43	.65	.64
	12	26.42	4.31	.74	.57
	13	28.86	4.43	.63	.67
	14	28.17	4.34	.72	.59

Tablo 2’de görüldüğü gibi bağımsız t testi sonuçlarına göre üst %27’lik grupta yer alanların puanları alt %27’lik grupta yer alanların puanlarına arasındaki farkı gösteren t değerleri 4.07 ile 62.62 arasında değişmektedir. Bu değerlerin tümü $p < .001$ düzeyinde anlamlıdır ve bu fark maddelerin ayırt edici olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2007; Erkuş, 2012). Bununla birlikte, maddelerin düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri .17 ile .87 arasında değişmektedir. Bir maddenin ölçülen özelliği ayırt etmesi için düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değeri pozitif $\geq .30$ olmalıdır (Nunnally & Bernstein, 1994; Pallant, 2007). SÖÖ alt ölçeğindeki 24., 30. ve 44. maddeler ile E alt ölçeğindeki 1. maddenin korelasyon değerleri dışındaki tüm maddeler bu ölçütleri karşılamaktadır. Bu dört maddeden 24., 44. ve 1. maddenin korelasyon değerleri $< .30$ değerinin altında kaldığı ve 30. maddenin korelasyon değeri negatif olduğu için bu maddeler sonraki analizlere dahil edilmemiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Ölçme aracının yapı geçerliği, orijinal ölçeğin geliştirilme basamaklarında olduğu gibi her bir alt ölçek için doğrulayıcı faktör analizi yapılarak test edilmiştir. Brown (2015)’a göre uyum indeksleri mutlak (χ^2 , SRMR ve RMR), parsimoni (RMSEA) ve karşılaştırmalı (CFI ve NNFI) olmak üzere üç gruba ayrılmakta ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda her gruptan en az bir indeks değeri verilmelidir. Bu doğrultuda her bir alt ölçek için uyum indeksleri sırasıyla Tablo 3’de verilmektedir.

Tablo 3

Alt Ölçekler İçin Uyum İndeksleri

Alt ölçekler	RMSEA	NNFI	CFI	SRMR
SÖÖ	.08	.94	.95	.10
E	.07	.97	.98	.03
ÖÇ	.08	.99	.99	.02
BS	.08	.97	.98	.04

Doğrulayıcı faktör analizinde kullanılan uyum indekslerindeki mükemmel ve kabul edilebilir kestirim değerleri (Browne & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016) ile bu çalışmadan elde edilen uyum indeks değerleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4

Uyum İndekslerindeki Mükemmel Ve Kabul Edilebilir Kestirim Noktaları Ve Bu Çalışmadan Elde Edilen Uyum İndeks Değerleri

İncelenen uyum indeksleri	Mükemmel uyum ölçütleri	Kabul edilebilir uyum ölçütleri	SÖÖ	E	ÖÇ	BS
RMSEA	.00≤RMSEA≤.05	.05≤RMSEA≤.08	.08	.07	.08	.08
NNFI	.95≤NNFI≤1.00	.90≤NNFI≤.95	.94	.97	.99	.97
CFI	.95≤CFI≤1.00	.90≤CFI≤.95	.95	.98	.99	.98
SRMR	.00≤SRMR≤.05	.05≤SRMR≤.10	.10	.03	.02	.04

Tablo 4'te verilen mükemmel ve kabul edilebilir kestirim değerleri bu çalışmadaki doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda elde edilen faktör yapılarının uygun olduğunu göstermektedir. Doğrulayıcı faktör analiz yol diyagramları Ek. 1'de sunulmuştur. Ölçme aracının kuramsal yapıya dayanarak hazırlandığı durumlarda gizil birliktelik beklenmediği ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçları faktör yapılarını doğruladığı durumlarda açımlayıcı faktör analizinin yapılmasına ihtiyaç bulunmamaktadır (Hurley vd., 1997). Geliştirilen ölçme aracı kuramsal temellere dayanarak hazırlandığı ve yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları faktör yapılarının uygun olduğunu gösterdiği için yeni katılımcılara ulaşılarak açımlayıcı faktör analizi yapılmasına gerek duyulmamıştır.

Güvenirlilik

Ölçme aracının güvenirliliğini belirlemek amacıyla Cronbach's Alpha katsayıları hesaplanmıştır. Alt ölçeklerde Cronbach's Alpha katsayıları .84 ile .95 arasında, alt boyutlarda Cronbach's Alpha katsayıları .80 ile .94 arasındadır. Hesaplanan Cronbach's Alpha katsayıları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Ölçme Aracının Cronbach's Alpha Katsayıları

Alt Ölçekler	Cronbach's Alpha Katsayıları	Alt başlıklar	Cronbach's Alpha Katsayıları
Sorgulama öğretimine ve öğrenimine yönelik inançlar (SÖÖ)	.91	Öğrencinin Rolü (ÖR)	.94
		Öğretmenin Rolü (ÖMR)	.80
		Öğrenci-Öğretmen Etkileşimi (ÖÖE)	.80
Sorgulama ile öğretimin önündeki engeller (E)	.84	Sorgulama ile öğretimde etkililik, verimlilik ve öğrencilerin bilişsel gereksinimleriyle ilgili engeller (EVBG)	.80
		Sorgulama yoluyla öğrenme deneyimiyle ilgili engeller (ÖD)	.80
Öğrenci çıktıklarına yönelik inançlar (ÖÇ)	.95	Süreç geliştirme ve düşünme becerilerine ilişkin inançlar (SGDB)	.90
		Tutum ve başarıyı iyileştirme konusundaki inançlar (TBİ)	.93
Bilimsel sorgulamaya yönelik inançlar (BS)	.85	Bilimin doğasına ve bilimsel bilginin gelişimine yönelik inançlar (BDBG)	.84
		Bilimsel bilgi üzerindeki kişisel ve sosyal etkiye yönelik inançlar (KSE)	.81

Cronbach's Alpha katsayısı $\geq .70$ olan ölçümlerin güvenilir kabul edilmektedir (Nunnally, 1978). Bu çalışmada hesaplanan Cronbach's Alpha katsayıları .70'in üstünde olması ölçme aracının güvenirliliğinin yeterli olduğu işaret etmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada Abdallah (2003) tarafından öğretmen ve öğretmen adaylarının bilimsel sorgulama ile öğretime ilişkin görüşlerini ölçmek üzere geliştirdiği Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri ölçme aracı Türkçeye uyarlanmış, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Öncelikle ölçme aracının uyarılma işlemi yapılmıştır. Ardından, çevrilen ölçme aracındaki maddelerin ayırt edici olup olmadığının belirlenmesi için madde analizi yapılmıştır. Ölçme aracındaki maddelerin alt ve üst %27'lik grupları arasındaki farklara ilişkin t testi değerlerinin anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda ölçme aracındaki maddelerin alt ve üst grubu ayırt etmede istatistiksel olarak yeterli olduğu saptanmıştır (Büyüköztürk, 2007; Erkuş, 2012). Ayrıca her maddenin kendi faktörü için düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri hesaplanmış ve 4 madde dışında tüm maddelerin korelasyon değerlerinin pozitif yönde ve ≥ 0.30 'un üstünde olduğu görülmüştür. Bu da 4 madde dışındaki diğer maddelerin ayırt edici olduğuna işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2010; Nunnally & Bernstein, 1994; Pallant, 2007). Bu bulgular ölçme aracındaki 4 madde dışındaki maddelerin ayırt edicilik gücünün yüksek olduğunu ve alt ile üst grupları ayırt ettiğini ortaya koyduğu için bu 4 madde ölçme aracından çıkarılarak analizlere devam edilmiştir.

Kuramsal bir yapıya dayanan orijinal ölçme aracındaki ölçüm modelinin uyarlanan ölçme aracında da doğrulanıp doğrulanmadığı doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Ölçme aracının orijinali ile uyumlu olarak her bir alt ölçek için yapılan doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda elde edilen bulgular uyum indekslerinin alanyazındaki kestirim değerlerine (Browne & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016) göre yeterli olduğunu göstermiştir. Bu da uyarlanan ölçme aracının yapı geçerliğinin sağlandığına ve ölçme aracındaki faktör yapılarının orijinal ölçme aracının faktör yapıları ile özdeş olduğuna kanıt teşkil etmektedir.

Ölçme aracının güvenilirliği Cronbach's Alpha ile sınanmıştır. Güvenirlik katsayısı .70 ve üzerinde olan ölçümlerin güvenilir kabul edildiği (Nunnally, 1978) göz önüne alındığında, alt ölçekler ve boyutlar için hesaplanan güvenilirlik katsayılarının ölçümlerin güvenilirliğini göstermektedir.

Sonuçlar, uyarlanan Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri ölçme aracının öğretmenlerin görüşlerini belirlemede yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda ölçeğin öğretmenlerin bilimsel sorgulama ile öğretime ilişkin görüşlerini ölçmek için güçlü bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Sorgulama öğretime ve öğrenimine yönelik inançlar alt ölçeği öğrencinin ve öğretmenin rolü ile öğrenci-öğretmen etkileşimini ölçmektedir. Bu alt ölçekten alınabilecek puan 41-123 arasındadır. Sorgulama ile öğretimin önündeki engeller alt ölçeği sorgulama ile öğretimde etkililik, verimlilik ve öğrencilerin bilişsel gereksinimleriyle ilgili engeller ile sorgulama yoluyla öğrenme deneyimiyle ilgili engelleri ölçmektedir. Öğrenci çıktılarına yönelik inançlar süreç geliştirme ve düşünme becerilerine ilişkin inançlar ile tutum ve başarıyı iyileştirme konusundaki inançları ölçmektedir. Bu iki alt ölçekten alınabilecek puan 8-40 arasındadır. Son olarak bilimsel sorgulamaya yönelik inançlar bilimin doğasına ve bilimsel bilginin gelişimine yönelik inançlar ile bilimsel bilgi üzerindeki kişisel ve sosyal etkiye yönelik inançları ölçmektedir. Bu alt ölçekten alınabilecek puanlar 14-70 arasında değişmektedir. Alt ölçeklerde elde edilen yüksek puanlar öğretmenlerin bilimsel sorgulama yapmaya yönelik inançlarının yüksek olduğunu ve sorgulama ile öğretimin önünde bir engel görmediklerine işaret etmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları / Limitations of the Study

Bu çalışmada katılımcıların demografik özellikleri olarak sadece branşları yer almaktadır. Gelecekteki çalışmalarda çalışma grubunun daha kapsamlı betimlenmesi için cinsiyet, yaş, kıdem gibi bilgilere yer verilebilir. Ölçme aracından ayırt ediciliği düşük olan 4 madde çıkarılmıştır. Ölçme aracında orijinal maddenin tekrar düzenlenerek analizlere devam edilmesi yerine bu maddelerin atılması çalışmanın sınırlılıklarındandır.

Destek ve Teşekkür

Bu çalışma, TÜBİTAK 1001-Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı kapsamında desteklenen 220K080 proje numaralı ve “Hizmetiçi Öğretmen Eğitiminde Bilimsel Sorgulama Destekli Çevrimiçi Mentörlük (e-Scaffolding) Modelinin Tasarlanması ve Etkililiğinin Değerlendirilmesi” başlıklı proje çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Ölçek İzni

Bu çalışma kapsamında uyarlanan “Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği” Ek. 2’de sunulmuştur. Araştırmacılar atıf vererek ölçeği, ayrıca izin süreci gerçekleştirilmeden, kullanabilirler.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 06.04.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 200076

KAYNAKÇA

- Abdallah, I. I. (2003). Design and initial validation of an instrument for measuring teacher beliefs and experiences related to inquiry teaching and learning and scientific inquiry. Yayınlanmamış doktora tezi. The Ohio State University
- Abd-El-Khalick, F., Boujaoude, S., Duschl, R., Lederman, N. G., Mamlok-Naaman, R., Hofstein, A., ... & Tuan, H. L. (2004). Inquiry in science education: International perspectives. *Science education*, 88(3), 397-419.
- Adler, I., Schwartz, L., Madjar, N., & Zion, M. (2018). Reading between the lines: The effect of contextual factors on student motivation throughout an open inquiry process. *Science Education*, 102(4), 820-855. <https://doi.org/10.1002/sce.21445>
- Akuma, F. V., & Callaghan, R. (2019). A systematic review characterizing and clarifying intrinsic teaching challenges linked to inquiry-based practical work. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(5), 619-648. <https://doi.org/10.1002/tea.21516>
- Arabacıoğlu, S. (2019). Öğretmenlerin sorgulama temelli fen bilimleri uygulamalarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi. *Yayınlanmamış doktora tezi*. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Baykara, H., & Yakar, Z. (2020). Preservice science teachers' views about scientific inquiry: the case of Turkey and Taiwan. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 11(2), 161-192.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayınları.

- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research (2nd ed.)*. The Guilford Press.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. içinde K. A. Bollen & J. S. Long (Eds), *Testing structural equation models* (ss. 136-162). Sage Publications.
- Capps, D.K., & Crawford, B.A. (2013). Inquiry-based professional development: What does it take to support teachers in learning about inquiry and nature of science? *International Journal of Science Education*, 35(12), 1947-1978.
- Carmel, J. H., Herrington, D. G., Posey, L. A., Ward, J. S., Pollock, A. M., & Cooper, M. M. (2019). Helping students to "do science": Characterizing scientific practices in general chemistry laboratory curricula. *Journal of Chemical Education*, 96(3), 423-434.
- Chi, S., Wang, Z., & Liu, X. (2021). Moderating effects of teacher feedback on the associations among inquiry-based science practices and students' science-related attitudes and beliefs. *International Journal of Science Education*, 1-31.
- Crawford, B. A. (2014). From inquiry to scientific practices in the science classroom. içinde *Handbook of research on science education*, volume II (ss. 529-556). Routledge.
- Crawford, B. A. (2007). Learning to teach science as inquiry in the rough and tumble of practice. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(4), 613-642. <https://doi.org/10.1002/tea.20157>
- Çalık, M., Ebenezer, J., Özsevgeç, T., Küçük, Z., & Artun, H. (2015). Improving science student teachers' self perceptions of fluency with innovative technologies and scientific inquiry abilities. *Journal of Science Education and Technology*, 24(4), 448-460.
- Çapık, C., Gözüm, S., & Aksayan, S. (2018). Intercultural scale adaptation stages, language and culture adaptation: Updated guideline. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26, 199-210.
- Cigdemoglu, C., & Köseoğlu, F. (2019). Improving science teachers' views about scientific inquiry. *Science & Education*, 28(3), 439-469.
- Dewey, J. (1910). Science as subject-matter and as method. *Science*, 31(787), 121-127.
- Deveci, İ. (2018). Türkiye'de 2013 ve 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programlarının temel öğeler açısından karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 799-825.
- Dindar, H., & Taneri, A. (2011). MEB'in 1968, 1992, 2000 ve 2004 yıllarında geliştirdiği fen programlarının amaç, kavram ve etkinlik yönünden karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 363-378.
- Dobber, M., Zwart, R., Tanis, M., & van Oers, B. (2017). Literature review: The role of the teacher in inquiry-based education. *Educational Research Review*, 22, 194-214. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.09.002>
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme*. Pegem Akademi Yayınları.
- Flick, L. B., & Lederman, N. G. (2004). *Scientific inquiry and nature of science*. Kluwer Academic Publishers.
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Hurley, A. E., Scandura, T. A., Schriesheim, C. A., Brannick, M. T., Seers, A., Vandenberg, R. J., & Williams, L. J. (1997). Exploratory and confirmatory factor analysis: Guidelines, issues, and alternatives. *Journal of Organizational Behavior*, 18(6), 667-683.
- Kang, J. (2020). Interrelationship between inquiry-based learning and instructional quality in predicting science literacy. *Research in Science Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s11165-020-09946-6>
- Karışan, D., Bilican, K., & Şenler, B. (2017). Bilimsel sorgulama hakkında görüş anketi: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 326-343.
- Kızılaslan, A., Sözbilir, M., & Yaşar, M. D. (2012). Inquiry Based Teaching in Turkey: A Content Analysis of Research Reports. *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(4), 599-617.
- Kim, M., & Tan, A. L. (2011). Rethinking difficulties of teaching inquiry-based practical work: stories from elementary pre-service teachers. *International Journal of Science Education*, 33(4), 465-486.
- Kline, R. B. (2016). *Principle and practice of structural equation modelling (4th ed.)*. The Guilford Press.
- Koyunlu-Ünlü, Z. (2020). Improving pre-service teachers' science process skills and views about scientific inquiry. *Journal of Theoretical Educational Science*, 13(3), 474-489.
- Lederman, J., Lederman, N., Bartels, S., Jimenez, J., Akubo, M., Aly, S., ... & Zhou, Q. (2019). An international collaborative investigation of beginning seventh grade students' understandings of scientific inquiry: Establishing a baseline. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(4), 486-515.

- Lederman, J. S., Lederman, N. G., Bartos, S. A., Bartels, S. L., Meyer, A. A., & Schwartz, R. S. (2014). Meaningful assessment of learners' understandings about scientific inquiry—The views about scientific inquiry (VASI) questionnaire. *Journal of research in science teaching*, 51(1), 65-83.
- McDonald, S., & Songer, N. B. (2008). Enacting classroom inquiry: Theorizing teachers' conceptions of science teaching. *Science Education*, 92(6), 973-993. <https://doi.org/10.1002/sce.20293>
- Mesci, G., Çavuş-Güngören, S., & Yesildag-Hasancebi, F. (2020). Investigating the development of pre-service science teachers' NOSI views and related teaching practices. *International Journal of Science Education*, 42(1), 50-69.
- Mesci, G., & Kartal, E. E. (2021). Science teachers' views on nature of scientific inquiry. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 2021(1), 69-84.
- Mesci, G., Schwartz, R. S., & Pleasants, B. A. S. (2020). Enabling factors of preservice science teachers' pedagogical content knowledge for nature of Science and nature of scientific inquiry. *Science & Education*, 29, 263-297.
- National Academy of Science. (1995). *National Science Education Standards*. National Academy Press.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory (2nd ed.)*. McGraw-Hill.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory (3rd ed.)*. McGraw-Hill.
- Ozdem-Yilmaz, Y., & Bilican, K. (2020). Discovery Learning—Jerome Bruner. içinde B. Akpan & T. Kennedy (Eds.), *Science Education in Theory and Practice* (ss. 177-190). Springer, Cham.
- Özdem Yılmaz, Y., & Çavaş, B. (2016). Pedagogically desirable science education: Views on inquiry-based science education in Turkey. *Journal of Baltic Science Education*, 15(4), 506-522.
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual. A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (3rd ed.)*. New York, NY: Open University Press.
- Rennie, L.J., Goodrum, D. & Hackling, M. (2001). Science teaching and learning in Australian schools: results of a national study. *Research in Science Education* 31, 455-498. <https://doi.org/10.1023/A:1013171905815>
- Schwartz, R. S., Lederman, N., & Lederman, J., (2008, March). An instrument to assess views of scientific inquiry: The VOSI questionnaire. *Paper presented at the international conference of the National Association for Research in Science Teaching (NARST)*. Baltimore, MD.
- Schwab, J. J. (1960). Inquiry, the science teacher, and the educator. *The School Review*, 68(2), 176-195.
- Sweller, J. (2021). *Why inquiry-based approaches harm students' learning*. The Center for Independent Studies, Analysis Paper 24. <https://www.cis.org.au/app/uploads/2021/08/ap24.pdf>
- Şenler, B. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inançları ile bilimsel sorgulamaya ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 50-59.
- Ünal, S., Çoştı, B., & Karataş, F. Ö. (2004). Türkiye'de fen bilimleri eğitimi alanındaki program geliştirme çalışmalarına genel bir bakış. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 183-202.
- Yıldırım, K. (2011). Uluslararası araştırma verilerine göre Türkiye'de ilköğretim fen ve teknoloji derslerindeki öğretim uygulamaları. *Journal of Turkish Science Education*, 8(1), 159-174.
- Yılmaz, Ö. (2017). Fen öğretmenlerinin tercih ettikleri öğretim strateji, yöntem ve teknikler: fen öğretmen adaylarının düşünceleri. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(Temmuz), 493-510.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Scientific inquiry is included as a value in science curriculums in Turkey in 2004 (Ünal, Çoştu, & Karataş, 2004) and as a learning-teaching approach in all programs prepared afterwards (Deveci, 2018; Dindar & Taneri, 2011). On the other hand, studies show that scientific inquiry is rarely given place in science classrooms and scientific inquiry is preferred by very few teachers. There are many reasons for this, including school culture, test anxiety, accountability, time constraints, and the belief that traditional methods are more effective. However, one of the most basic reasons is that although teachers can express theoretically what scientific inquiry is or is not, they do not have a specific view on how to apply scientific inquiry or they do not have enough experience in teaching science as scientific inquiry (Baykara & Yakar, 2008). 2020; Özdem Yılmaz & Çavaş, 2016). In order to eliminate these shortcomings, the "Teacher Opinions Scale for Scientific Inquiry in Teaching" (BSÖG) was adapted into Turkish in order to determine teachers' views on scientific inquiry in teaching with a comprehensive and generalizable measurement tool.

Method

Scientific inquiry is included as a value in science curriculums in Turkey in 2004 (Ünal, Çoştu, & Karataş, 2004) and as a learning-teaching approach in all programs prepared afterwards (Deveci, 2018; Dindar & Taneri, 2011). On the other hand, studies show that scientific inquiry is rarely given place in science classrooms and scientific inquiry is preferred by very few teachers. There are many reasons for this, including school culture, test anxiety, accountability, time constraints, and the belief that traditional methods are more effective. However, one of the most basic reasons is that although teachers can express theoretically what scientific inquiry is or is not, they do not have a specific view on how to apply scientific inquiry or they do not have enough experience in teaching science as scientific inquiry (Baykara & Yakar, 2008). 2020; Özdem Yılmaz & Çavaş, 2016). In order to eliminate these shortcomings, the "Teacher Opinions Scale for Scientific Inquiry in Teaching" (BSÖG) was adapted into Turkish in order to determine teachers' views on scientific inquiry in teaching with a comprehensive and generalizable measurement tool.

Results

For the discrimination levels of the items in the measurement tool, 27% lower-upper group comparisons of each item were made, and corrected item-total correlation values were calculated for its own factor. According to the independent t test results, the t values showing the difference between the scores of those in the upper 27% group and those in the lower 27% group vary between 4.07 and 62.62. All of these values are significant at the $p < .001$ level and this difference shows that the items are distinctive (Büyüköztürk, 2007; Erkuş, 2012). However, the corrected item-total correlation values of the items ranged from .17 to .87. The corrected item-total correlation value must be positive $\geq .30$ for an item to distinguish the measured feature (Nunnally & Bernstein, 1994; Pallant, 2007). Except for the correlation values of the 24th, 30th and 44th items in the SÖÖ subscale and the 1st item in the E subscale, all items meet these criteria. Since the correlation values of items 24, 44 and 1 of these four items were below $< .30$ and the correlation value of item 30 was negative, these items were not included in the subsequent analyses.

The construct validity of the measurement tool was tested by performing confirmatory factor analysis for each subscale, as in the development steps of the original scale. Excellent and acceptable critic values show that the factor structures obtained as a result of confirmatory factor analyzes in this study are appropriate.

Cronbach's Alpha coefficients were calculated to determine the reliability of the measurement tool. Cronbach's Alpha coefficients for subscales are between .84 and .95, and Cronbach's Alpha coefficients for subscales are between .80 and .94.

Discussion and Conclusion

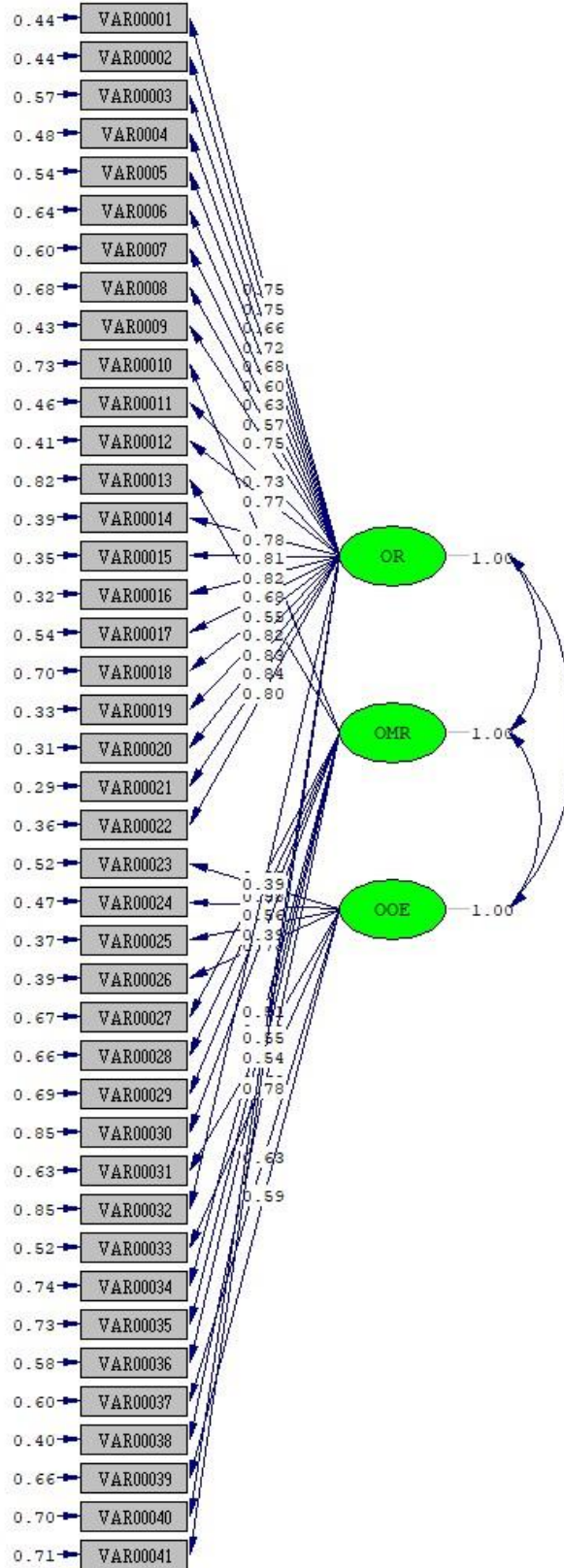
In this study, the measurement tool for Teachers' Views on Scientific Inquiry in Teaching, which was developed by Abdallah (2003) to measure the views of teachers and prospective teachers on scientific inquiry and teaching, was adapted into Turkish, and validity and reliability studies were conducted. The measuring tool has been translated and adapted by experts in the field. Then, item analysis was performed to determine whether the items in the translated measurement tool were distinctive. The t-test values for the differences between the lower and upper 27% groups of the items in the measurement tool were found to be significant. Accordingly, it was determined that the items in the measurement tool were statistically sufficient in distinguishing the upper and lower groups (Büyüköztürk, 2007; Erkuş, 2012). In addition, the corrected item-total correlation values for each item's own factor were calculated and it was observed that the correlation values of all items were positive and above $\geq .30$, except for 4 items. This indicates that the items other than 4 are distinctive (Büyüköztürk, 2010; Nunnally & Bernstein, 1994; Pallant, 2007). These findings reveal that the discriminative power of the items other than the 4 items in the measurement tool is high and distinguishes the lower and upper groups.

Whether the measurement model in the original measurement tool based on a theoretical structure was also confirmed in the adapted measurement tool was examined by confirmatory factor analysis. The findings obtained as a result of confirmatory factor analyzes for each subscale in accordance with the original measurement tool showed that the fit indices were sufficient compared to the predictive values in the literature (Browne & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2016). This proves that the construct validity of the adapted measurement tool is ensured and that the factor structures in the measurement tool are identical with the factor structures of the original measurement tool.

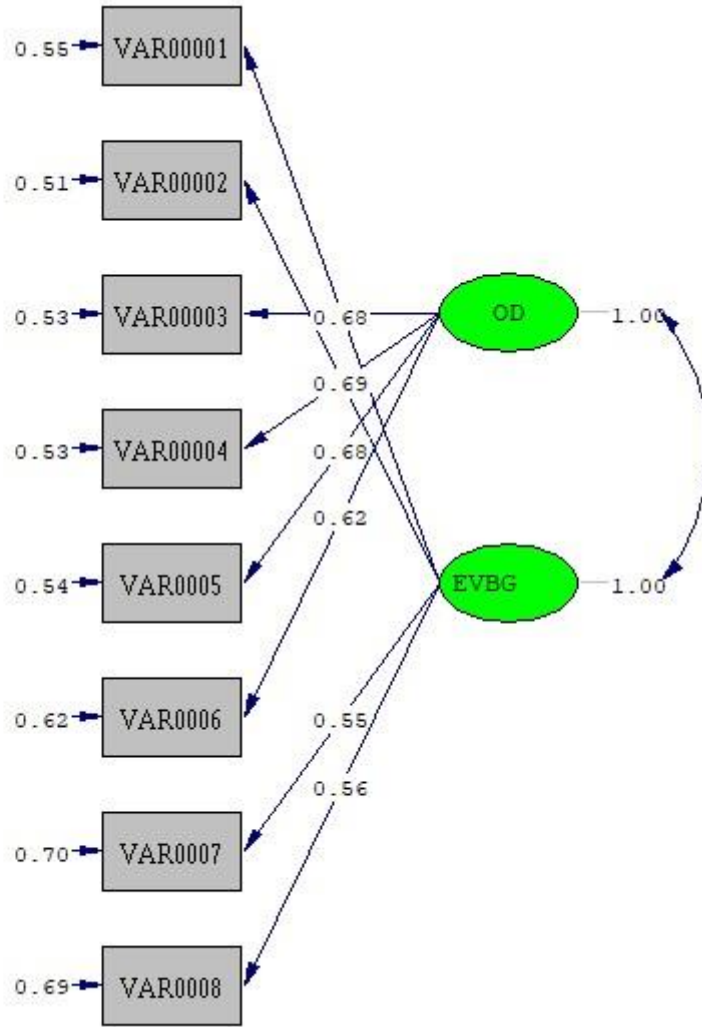
The reliability of the measurement tool was tested with Cronbach's Alpha. Considering that measurements with a reliability coefficient of .70 and above are considered reliable (Nunnally, 1978), the reliability coefficients calculated for subscales and dimensions show the reliability of the measurements.

The results show that the adapted Teacher Opinions on Scientific Inquiry in Instruction measurement tool is a valid and reliable measurement tool at a sufficient level in determining the opinions of teachers and prospective teachers. In this context, it can be said that the scale is a powerful measurement tool to measure the views of teachers and prospective teachers about scientific inquiry and teaching.

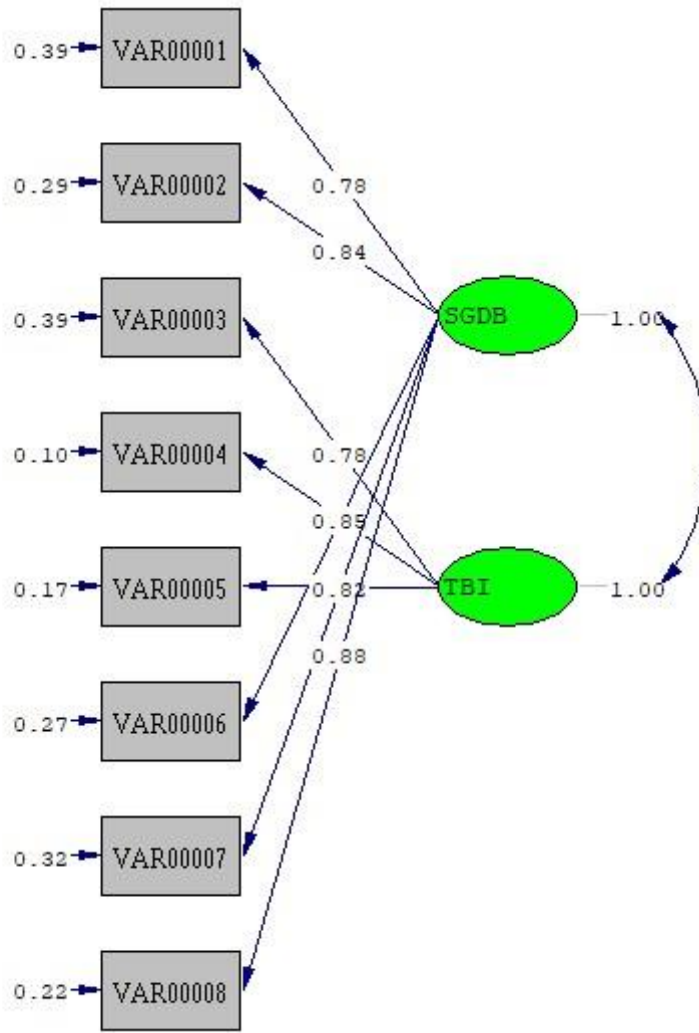
Ek. 1. Doğrulayıcı Faktör Analiz Yol Diyagramları



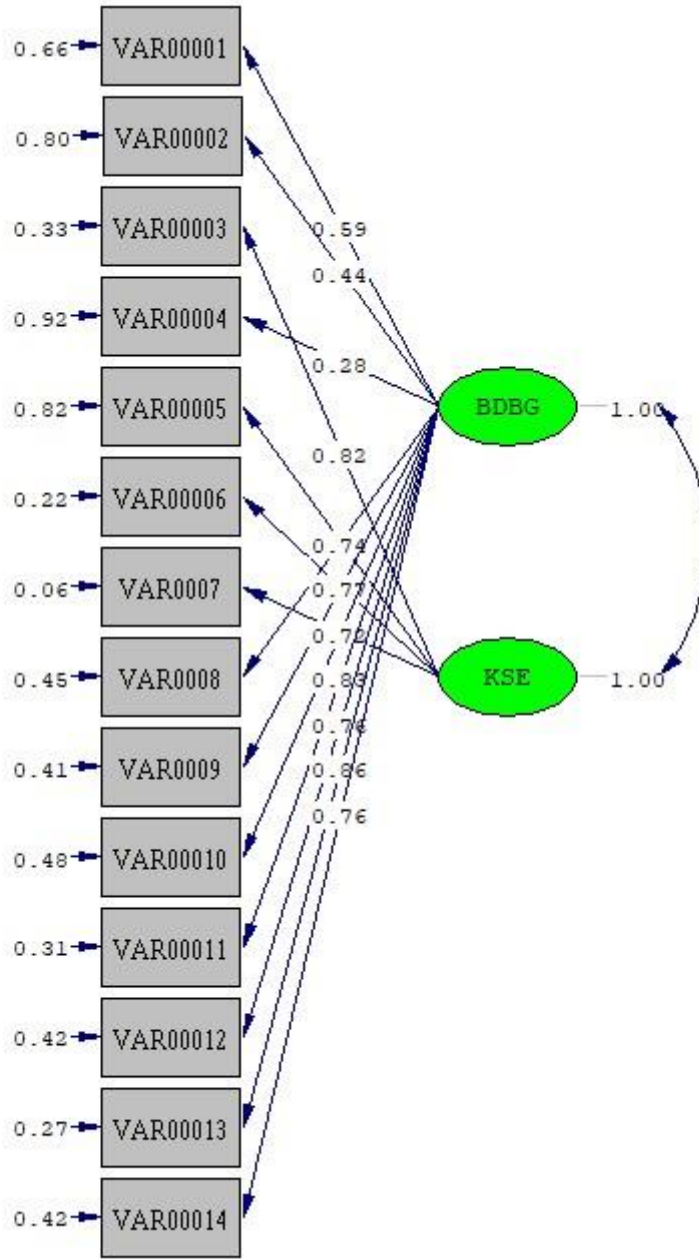
Sorgulama Öğretimine ve Öğrenimine Yönelik İnançlar Alt Ölçeğine İlişkin Yol Diyagramı



Sorgulama İle Öğretimin Önündeki Engeller Alt Ölçeğine İlişkin Yol Diyagramı



Öğrenci Çıktılarına Yönelik İnançlar Alt Ölçeğine İlişkin Yol Diyagramı



Bilimsel Sorgulamaya Yönelik İnançlar Alt Ölçeğine İlişkin Yol Diyagramı

Ek 2: Öğretimde Bilimsel Sorgulamaya Yönelik Öğretmen Görüşleri Ölçeği

Sorgulama öğretimine ve öğrenimine yönelik inançlar (SÖÖ)			
Bilimsel sorgulama sınıflarında...	Sık Sık	Bazen	Nadiren
1. öğrenciler araştırmalar yürüterek fikirlerini detaylıca tetkik ederler.			
2. öğrenciler farklı araştırma yöntemlerini keşfederler.			
3. öğrenciler bilimsel bilgiyi değişebilir olarak ele alırlar.			
4. öğrenciler karşıt bilimsel teorileri öğrenirler.			
5. öğrencilere fen bilimleri derslerinde öğrendiklerini düşünmeleri için düzenli olarak fırsatlar verilir.			
6. öğrencilerden üst düzey bir organizasyon ve planlama beklenir.			
7. sorumluluk öğrencilerdedir.			
8. öğrenciler doğa olayları anlamak için duyularını kullanırlar.			
9. öğrenciler bilimsel süreç becerilerine (gözlem, çıkarım vb.) güvenirler			
10. öğrenciler öğretmenlerini bilgi kaynağı olarak görürler.			
11. öğrenciler araştırılacak problemi ortaya koyar.			
12. öğrenciler kendileri tarafından belirlenen bir problemi çözmek için izlenecek yolu bulurlar.			
13. öğrenciler sorunun çözümüne/çözümlerine öğretmenin yardımıyla ulaşırlar.			
14. öğrenciler problem araştırmaları yapmak konusunda kendi merak duygularını kullanırlar.			
15. öğrenciler bilimsel araştırmalarına yön veren soruları belirlerler.			
16. öğrenciler bilimsel araştırmaları tasarlarlar.			
17. öğrenciler bir probleme yönelik araştırmalarını geliştirmek için teknolojiyi kullanırlar.			
18. öğrenciler iletişimlerini geliştirmek için teknolojiyi kullanırlar.			
19. öğrenciler, kanıtları kullanarak bilimsel açıklamalar yaparlar.			
20. öğrenciler alternatif açıklamaların farkına varırlar.			

21. öğrenciler alternatif modelleri inceler.			
22. öğrenciler bilimsel bir argümanı savunurlar.			
23. rol modellik ve yol göstericilik yapar, kolaylaştırıcılık sağlar.			
24. öğrencileri inandıkları ile gözlemlediklerini karşılaştırmaya teşvik eder.			
25. öğrenme ortamını uygun hale getirmekten sorumludur.			
26. öğrencilere araştırmalarını tamamlamak için yeterli süre verir.			
27. sorumlu kişidir.			
28. öğrencilere gösteri deneyleri yapar.			
29. öğrencilerin öğrenme durumunu değerlendirmek için testler (quizler/küçük sınavlar ve dönem sonu testleri gibi) kullanır.			
30. ders kitabındaki konular ile sınırlıdır.			
31. öğrencileri düşündüren sorular sorar.			
32. farklı türde sorular sorar (örneğin evet ve hayır cevaplarının kabul edilmediği sorular).			
33. öğrencileri soru sormaya teşvik eder.			
34. çoğunlukla düz anlatım yoluyla öğretim yapar.			
35. öğrencilerin sınavlardan (quizler/küçük sınavlar ve dönem sonu testleri gibi) geçmesi için gerekli olan bilgileri ezberlemelerini teşvik eder.			
36. öğrencilerin bilimle/fen ile ilgili tüm sorularına cevap verebilir.			
37. öğrenmede öğrencilere katılır.			
38. problemler araştırılırken kullanılacak yöntemi belirler.			
39. öğrencilere sunmadan önce etkinlikleri dener.			
40. öğrencilerin araştırılan probleme yönelik cevapları kendilerinin bulmasına izin verir.			
41. problemleri araştırırken, öğrencileri bilim insanı gibi davranmaya teşvik eder.			

Sorgulama ile öğretimin önündeki engeller (E)					
	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Bilimsel sorgulama yaklaşımı ile yapılan fen derslerinin önündeki bazı engeller şunlardır:					
1. lisans programlarında alan derslerinde sorgulama yöntemlerinin kullanılmaması.					
2. öğretim yöntemleri derslerinde sorgulama yöntemlerinin kullanılmaması.					
3. fen bilimleri derslerinde düz anlatım yöntemi kullanımının kolaylığı.					
4. sorgulamanın yavaş öğrenen öğrencilerde etkili olmadığı algısı.					
5. sorgulamanın tüm öğrenciler için uygun olmadığı algısı (tüm sınıf düzeyleri, her yaş grubu vb.).					
6. sınıf yönetimi.					
7. bilimsel sorgulamaya yönelik kaynakların eksikliği.					
8. bilimsel sorgulama öğretimi için sürekli ve güncel mesleki gelişim programlarının eksikliği.					
Öğrenci çıktılarına yönelik inançlar (ÖÇ)					
Bilimsel sorgulama öğrencilerin...					
1. kavramsal anlayışlarını geliştirir.					
2. eleştirel düşünme becerilerini geliştirir.					
3. başarılarını artırır.					
4. bilime karşı tutumlarını geliştirir.					
5. bilim insanlarına yönelik tutumlarını geliştirir.					
6. laboratuvar becerileri kazanmasını sağlar.					
7. verilerin grafiğini çizme ve yorumlama becerileri kazanmasını sağlar.					
8. bilimin doğası konusundaki anlayışlarını geliştirir.					
Bilimsel sorgulamaya yönelik inançlar (BS)					
Bilimsel sorgulama...					
1. doğayı gözlemele ile başlar.					
2. bilimsel ve bilimsel olmayan kaynaklardan fikirler üretir.					
Bilimsel sorgulamada, bilimsel gözlemler...					
3. insanların değerleri ve inançlarından etkilenir.					

4. teorilerle yönlendirilir.					
5. bilim insanlarının bulmak üzere yola çıktıklarından etkilenir.					
Bilimsel sorgulamada bilimsel bilgi...					
6. kültürel ve sosyal tutumdan etkilenir.					
7. üretildikleri sosyal bağlama göre şekillenir.					
Bilimsel sorgulamada bilimsel bilgi .....tarafından geliştirilir.					
8. araştırmalarını gerçek dünya sorularına dayandıran bilim insanları					
9. araştırmalarını nedensel işlevsel sorulara dayandıran bilim insanları					
10. verilerin toplanmasını ve işlenmesini artırmak için teknolojiye güvenen bilim insanları					
11. birçok farklı sebepten araştırma yapan bilim insanları					
12. ölçütlere dayalı açıklamalar					
13. farklı türde araştırmalar					
14. bilim insanları arasındaki topluma açık iletişim					

SOÖ

ÖR 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 32, 40, 41

ÖMR 10, 13, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 38 (hepsi ters madde)

ÖÖE 23, 24, 25, 26, 31, 33, 37, 39

E

EVBG 1, 2, 7, 8 (hepsi ters madde)

ÖD 3, 4, 5, 6 (hepsi ters madde)

ÖÇ

SGDB 1, 2, 6, 7, 8

TBİ 3, 4, 5

BS

BDBG 1, 2, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

KSE 3, 5, 6, 7

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 367-390



**Kocaeli University
Journal of Education**

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 367-390

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

KPP region science teachers' views on socioscientific issues, teaching and TUBITAK 4005 project involving SSI-based teacher education

Nurcan Tekin,  <https://orcid.org/0000-0002-2848-9739>
Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nurcantekin@aksaray.edu.tr

Bu çalışma yazarın yürütücülüğünü gerçekleştirdiği "KOP Bölgesi Fen Bilimleri Öğretmenleri Etkileşimli Etkinliklerle Sosyobilimsel Konuları Öğreniyor" başlıklı TÜBİTAK 4005 destekli projenin (Proje no: 119B147) sonuçlarından oluşturulmuştur..

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

14 Ocak 2022

Düzeltilme Tarihi

25 Mayıs 2022, 17 Temmuz 2022

Kabul Tarihi

4 Kasım 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Tekin, N. (2022). KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 367-390.
<http://doi.org/10.33400/kuje.1057903>

ÖZ

Sosyobilimsel konular (SBKlar) fen eğitiminde bilimsel okuryazarlığın sağlanmasında oldukça önemli olarak kabul edilmektedir. SBKlar bilimsel temele dayanan, doğasında tartışma ve zıtlık barındıran ve toplumlar tarafından politik ve sosyal normlar etkisinde tartışılabilen konulardır. SBKlar tartışmaya açık doğası nedeniyle, ülkelerin eğitim programlarında önemli yer tutmaktadır. Öğrencilerini tartışma ortamlarına dahil ederek karşılaşılan bir durumda farklı görüşlere saygı duyma bakımından vatandaşlık becerisi kazandırmayı hedefleyen fen bilimleri öğretmenlerinin bu konulara sınıflarında daha çok yer vermeleri gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, SBKlar temelli öğretmen eğitimi programını içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi kapsamında, katılımcı öğretmenlerin sosyobilimsel konular, öğretimi ve proje hakkında görüşlerini ortaya koymaktır. Tek gruplu ön test-son test deneysel desene göre desenlenen bu çalışmada, çalışma grubunu, projede ön plana çıkan SBKların yerel özelliği göz önünde bulundurulduğundan, öncelikli olarak Konya Ovası Projesi (KOP) bölgesinden (11 KOP bölgesi, 8 KOP bölgesi dışı) olmak üzere Türkiye'nin çeşitli illerinden 19 fen bilimleri öğretmeni (11 kadın, 8 erkek) oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Proje Katılım Formu, Sosyobilimsel Konuların Öğretimi ile ilgili Görüşler Ölçeği, Sosyobilimsel Konular Görüşme Formu, Bil-İste-Öğren Formu ve Proje Değerlendirme Formu kullanılmıştır. Proje verilerinin değerlendirilmesinde nicel ve nitel veri analiz yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinin sonucunda, öğretmenlerin SBKların öğretilmesine yönelik görüşlerinde, ön, son ve izleme testi puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Öğretmenlerin SBKlara yönelik görüşlerinde, etkinlikler sonrası SBKlara verilen örneklerin büyük oranda arttığı sonucuyla karşılaşılmaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin proje süreci hakkında genel olarak olumlu görüşe sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: fen bilimleri öğretmenleri, KOP bölgesi, öğretmen görüşleri, sosyobilimsel konular, TÜBİTAK 4005 projesi

ABSTRACT

Socioscientific issues (SSIs) are considered as very important to scientific literacy in science education. SSIs are scientifically based, controversial and contradictory in nature and can be discussed by societies under the influence of political and social norms. SSIs, due to their controversial nature, have an important role in the education programs of countries. Science teachers, who aim to gain citizenship skills in terms of respecting different opinions in a situation encountered by including their students in discussion environments, should include these issues more in their classrooms. The aim of this study is to reveal the views of the participating teachers about SSIs, teaching SSIs and the project within the scope of a TÜBİTAK 4005 project that includes a teacher education program based on SSIs. This study was designed according to the one group pretest-posttest experimental design. Considering the local characteristics of the SSIs, the study group consists of 19 science teachers (11 women, 8 men) from various provinces of Turkey, primarily from the Konya Plain Project (KPP) region (11 KPP regions, 8 outside the KPP region). In the research, Project Participation Form, Instruction of Socioscientific Issues Perception Scale, Socioscientific Issues Interview Form, Know-Want-Learn Form and Project Evaluation Form were used as data collection tools. Quantitative and qualitative data analysis methods were used together in the evaluation of the project data. Determination of quantitative data, there was no significant difference between the pre-test, post-test and follow-up test scores in the teachers' views on teaching SSIs. In the teachers' views on SSIs, it is seen that the examples given to SSIs after the activities increased. In addition, it was concluded that teachers generally have a positive views about the project process.

Keywords: science teachers, KPP region, teacher views, socioscientific issues, TÜBİTAK 4005 project

GİRİŞ

Sosyobilimsel konular (SBKlar), fen eğitiminde bilimsel okuryazarlığın önemli bir bileşeni olarak ön plana çıkmaktadır (Ke vd., 2021; Zeidler vd., 2019). Fen-teknoloji-toplum (FTT) hareketinin tüm sınıflandırmalarını içerisinde barındıran bu konular aynı zamanda bilimin etik boyutlarını, ahlaki muhakemeyi ve öğrencilerin duygusal gelişimlerini de dikkate alan bir terim olarak betimlenebilir (Zeidler vd., 2002). Başka bir deyişle, SBKlar bilimsel temele dayanan, doğasında tartışma ve zıtlık barındıran ve toplumlar tarafından politik ve sosyal normlar etkisinde tartışılabilen konulardır (Sadler & Zeidler, 2005). Başlıca SBKlara klonlama, kök hücre, genetiği değiştirilmiş organizmalar, nükleer enerji santralleri, küresel iklim değişikliği, nanoteknoloji ve aşı çalışmaları örnek olarak verilebilir.

SBKlar tartışılabilir özelliği ile birçok ülkenin fen bilimleri öğretim programında önemli bir yer tutmaktadır (Dawson & Venville, 2009). Türkiye’de 2013 yılında Fen Bilimleri Öğretim Programı’nda (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013) ilk defa ifade olarak yer alan SBKlar, fen-teknoloji-toplum-çevre (FTTÇ) öğrenme alanı içinde gösterilmiştir. Özellikle bu yıllardan itibaren SBKlar ile ilgili çalışmaların hızla arttığı görülmektedir (Tekin vd., 2016). SBKların öğretilmesi ile ilgili argümantasyon (Albe, 2008; Christenson & Chang Rundgren, 2015), ikilemler (Castano, 2008; Zaim Akın vd., 2021) ve karar verme stratejileri vasıtasıyla (Cebesoy & Chang Rundgren, 2021; Gresch vd., 2013) yapılan çeşitli çalışmaların olduğu görülmektedir. Örneğin, Cebesoy ve Chang Rundgren (2021), gerçekleştirdikleri çalışmada, karar verme stratejilerini kullanarak, SEE-SEP (fen, çevre, etik/ahlak, sosyoloji/kültür, ekonomi ve politika) modelini kullanarak öğretmen adaylarının karar verme biçimlerini araştırmışlardır. Çalışmalarında, öğretmen adaylarının kararlarını genel olarak bilimsel kanıta ve duygusal cevaplara dayandırdıkları sonucuna ulaşmışlardır. Christenson ve Chang Rundgren (2015), argümantasyonun SBKların karmaşık yapısının üstesinden gelmede en önemli araçlardan olmasına rağmen öğretmenlerin öğrencilerini değerlendirmede zorlandıklarını belirtmektedir. Bu zorluğu bertaraf etmek için öğretmenlerin, öğrencilerin sosyobilimsel argümantasyon kalite kriterlerini tanımasına ve iletmesine yardımcı olma konusunda bir değerlendirme çerçevesi geliştirmiştir. Çerçeve, sosyobilimsel argümantasyonun hem içerik (konu alan bilgisi) hem de yapı (iyi argümanların nasıl oluşturulacağı) bakımından boyutlarını içermektedir.

Öte yandan öğretmenler SBKları, ikilemli doğasından dolayı öğretilmesi zor konular olarak görmektedirler (Saunders & Rennie, 2013). Bu nedenle fen bilimleri öğretmenlerinin bu konuların öğretiminde kendilerine rehberlik edecek etkinliklere ihtiyaçları vardır. Gerçekleştirilen projede, SBKların öğretilmesi ile ilgili kullanılan yöntem ve tekniklerin tamamına yakını dahil edilmeye çalışılmıştır. SBKların öğretilmesi ile ilgili bilgi paylaşımını üst düzeyde tutmayı amaçlayan ve teori ile uygulama dengesini sağlayan çok sayıda yöntem ve teknik kullanılarak etkileşimli etkinliklere yer verilmiştir. Fen Bilimleri Öğretim Programı’nda (MEB, 2018) yer alan kazanımlara değinmesi ve farklı konu alanlarına örnek olması açısından nükleer enerji, klonlama, uzay kirliliği, GDO gibi çeşitli SBKlar içeren etkinliklere de yer verilmiştir.

Öğretmen eğitimi ile ilgili TÜBİTAK destekli çok sayıda bilim-toplum projesi gerçekleştirilmiştir. Bu projeler, SBKlara yolculuğu içeren temel SBK bilincine dayalı (Cennet İlimiz Muğla’da Enerji Kaynakları: Sosyobilimsel Konulara Yolculuk), SBKların öğretilmesine örnek olabilecek (Teknoloji ile Zenginleştirilmiş Bilimsel Akıl Yürütme Uygulamaları; Bilimsel Düşünme Alışkanlıklarının, Sosyobilimsel Konular Kullanılarak Belirlenmesi ve Karşılaştırılması), yerel olarak SBKların öneminin ön planda olduğu (Doğu Karadeniz’de Sosyobilimsel Konuların Argümantasyonu) ve bir konunun ele alındığı (Geleceğin Mimarı Öğretmenlerle Geleceğin Enerji Kaynaklarını Tanıma; Geleceğin Teknolojisi Biyoteknoloji; Okuldan Topluma Uzanan Köprü: Nanoteknoloji Kulüpleri) öğretmen eğitimi içeren projelerdir. Bu projeler ele alınan bu çalışmanın oluşturulmasında yol gösterici niteliktedir. Ancak örneğin “Cennet İlimiz Muğla’da Enerji Kaynakları: Sosyobilimsel Konulara Yolculuk”, “Okuldan Topluma Uzanan Köprü: Nanoteknoloji Kulüpleri” ve “Doğu Karadeniz’de Sosyobilimsel Konuların Argümantasyonu” projelerinde enerji, nanoteknoloji gibi

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

konulardan yalnızca bir tanesi üzerinde odaklanıldığı görülmektedir. Ek olarak, “Teknoloji ile Zenginleştirilmiş Bilimsel Akıl Yürütme Uygulamaları; Bilimsel Düşünme Alışkanlıklarının, Sosyobilimsel Konular Kullanılarak Belirlenmesi ve Karşılaştırılması” projesinde birden çok SBK kullanılmasına rağmen bir uygulamaya yoğunlaşılması dikkat çekmektedir. Sonuçları paylaşılan bu proje yukarıda belirtildiği gibi öğretmenlerin bu konuları öğretilmede duydukları ihtiyacı karşılamak üzere, SBKların yerel özelliği göz önünde bulundurularak Konya Ovası Projesi (KOP) bölgesindeki fen bilimleri öğretmenlerine hitap etmesi, Fen Bilimleri Öğretim Programında yer alan (MEB, 2018) SBK kazanımlarının birçoğunu içermesi ve SBKların öğretilmesinde kullanılacak öğretim yöntem ve tekniklerine yer verilmesi bakımından, incelenen projelerden farklılık göstermektedir.

Türkiye’de birçok bölgede olduğu gibi KOP bölgesinde de enerji ihtiyacı önemli bir boyutta kendini göstermektedir. Temiz enerji olarak ele alınabilecek güneş enerjisi için kullanılacak güneş panelleri, bu ihtiyacın karşılanmasında oldukça etkilidir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın (ETKB, 2022) Güneş Enerjisi Potansiyel Atlasına göre, KOP bölgesi güneş enerjisinden yüksek düzeyde faydalanılan şehirleri içermektedir. KOP bölgesindeki bir şehirde 2018 yılında inşasına başlanan bir santral, enerji ihtiyacı için oldukça verimli katkılar sunacaktır. Bu santral dünyanın en büyük güneş enerjisi santrali olma özelliğine sahiptir (Kılıç, 2015). Başka bir açıdan bakıldığında, bu bölgede kış mevsimi uzun sürmektedir ve hava sıcaklığı oldukça düşüktür (Şensoy vd., 2008). Dolayısıyla bu mevsimlerde enerjiye yönelik ihtiyaç yüksek düzeydedir. Enerji tasarrufu, enerjide dışa bağımlılık gibi özellikler, bu çalışmada enerjinin yerel SBKlar olarak ele alınmasını gerektirmiştir. Bu bölge geniş tarım arazilerine sahip olmasına rağmen sulama imkanı düşük olduğundan, kuru tarım yapmaya yönlendirilmektedir (KOP, 2016). Burada iklim değişikliği, sürdürülebilir tarım, GDO gibi SBKlar dikkat çekmektedir. Bu çalışmada SBKların yerel özellikleri ön planda tutulduğundan, KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin kendilerini ilgilendiren bu konular hakkında görüşleri önemsenmektedir. Dolayısıyla araştırmacı bu yerel görüş birliğinin eğitimsel yönüne dikkat çekmek istemiştir. Toplumsal gelişmelerin oldukça ön planda olduğu KOP bölgesinde son yedi yılda eğitim faaliyetlerine ağırlık verildiği görülmektedir. KOP Eylem Planı’nda eğitim konusu “eğitimsel hizmetlere erişilebilirliği artırmak” şeklinde temel amaçlar arasında yer almaktadır (KOP, 2016). 2013 yılında birincisi Konya’da gerçekleştirilen Uluslararası Kop Bölgesel Kalkınma Sempozyumu her yıl farklı bir KOP bölgesi şehrinde düzenlenmektedir. Bu sempozyumlarda eğitim alanında çeşitli çalışmalara yer verilmiştir. Bunun yanında KOP Bölgesinde eğitim odaklı devam eden projeler de bulunmaktadır. Gerçekleştirilen projeler incelendiğinde (Örneğin KOP Bölgesinde Okuma Kültürünün Geliştirilmesi Projesi), daha çok toplumun tamamını ilgilendiren konulara hitap ettiği görülmektedir.

Öğretmenlerin SBKları öğretilmesi zor bir konu olarak görmesi (Sadler, 2011) dolayısıyla SBKların öğretilmesinde çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerine duyulan ihtiyacın önemi, dahası SBKların yerel özelliklerinin ön planda tutulması, bu projenin oluşturulmasını sağlamıştır. Bilim-toplum projelerinin öğretmen eğitimindeki rolüne dikkat çekildiğinde ise SBKların öğretilmesine yönelik çalışmaların artırılması ve KOP bölgesindeki projelerin daha çok genel toplumsal eğitime odaklanması, bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde önemli bir gereklilik olarak görülmektedir. Bu çalışmada, KOP bölgesinde bulunan sekiz şehirden (Aksaray, Karaman, Konya, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir, Niğde ve Yozgat) öğretmenlerin katılımıyla, hem teorik hem de uygulamalı eğitimlerle SBKlara değinilerek bilgi paylaşımının gerçekleştirilmesi sağlanmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin KOP bölgesinden seçilmesindeki en önemli gerekçe, SBKların yerel özelliğinden kaynaklanmaktadır. Burada projeye katılan öğretmenlerin SBKlar hakkında benzer sorunlara benzer çözüm önerileri sunarak, güneş enerjisinin kullanılması, sürdürülebilir tarım, iklim değişikliği ve genetiği değiştirilmiş organizmalar gibi yerel sorunların üstesinden gelmeleri en önemli amaçlardandır. Dolayısıyla, bu proje vasıtasıyla etkileşimli etkinliklerle KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin hangi konuların “sosyobilim” özellikte olduğunu kavramaları, SBKların doğasını ve özelliklerini öğrenerek buna göre etkinlik seçmeleri ve

derslerine daha rahat entegre edebilecekleri uygulamalara yer vermeleri sağlanarak nitelikli eğitim-öğretimin sağlanması hedefine uygun olarak aşağıdaki amaç belirlenmiştir.

Bu çalışmanın amacı, SBKlar temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi kapsamında, KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve proje hakkında görüşlerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusuna aşağıdaki araştırma soruları oluşturulmuştur:

- Fen bilimleri öğretmenlerinin proje öncesi ve sonrası sosyobilimsel konular hakkında görüşleri değişmekte midir?
- Fen bilimleri öğretmenlerinin ön test, son test ve izleme testi sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik görüşlerinde fark var mıdır?
- Fen bilimleri öğretmenlerinin proje süreci hakkında görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışma nicel araştırma yaklaşımlarından tek gruplu ön test-son test deneysel desen kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tek gruplu ön test-son test deneysel desende, bir gruba bağımsız değişken uygulanır, deney öncesi ve sonrası ölçümlerle karşılaştırmalar yapılır (Cohen, vd., 2007). Bu çalışmada, Proje Katılım Formu, Sosyobilimsel Konuların Öğretimi Görüşler Ölçeği, Sosyobilimsel Konular hakkında Görüşler Formu, Bil-İste-Öğren Formunun Bil ve İste basamakları ön test olarak ; Sosyobilimsel Konuların Öğretimi Görüşler Ölçeği, Sosyobilimsel Konular hakkında Görüşler Formu, Bil-İste-Öğren Formunun İste basamağı ve Proje Değerlendirme Formu son test olarak uygulanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, projenin gerçekleştirilmesinde temel amaç olarak belirlenen SBKların yerel özelliği göz önünde bulundurulduğundan, öncelikli olarak Konya Ovası Projesi (KOP) bölgesinden (11 KOP bölgesi, 8 KOP bölgesi dışı) olmak üzere Türkiye'nin çeşitli illerinden 19 fen bilimleri öğretmeni (11 kadın, 8 erkek) oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Demografik Bilgileri

Özellik		n	%
Cinsiyet	Kadın	11	57.89
	Erkek	8	42.11
Öğrenim durumu	Lisans	9	47.37
	Yüksek Lisans	9	47.37
	Doktora	1	5.26
Öğretmenlik deneyimi	0-5 yıl	5	26.32
	6-10 yıl	9	47.37
	11-15 yıl	3	15.79
	16 yıl ve sonrası	2	10.53
Görev yapılan il	KOP bölgesi	11	57.89
	KOP bölgesi dışı	8	42.11
Daha önce projeye katılma durumu	Evet	2	10.53
	Hayır	17	89.47

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

Tablo 1 incelendiğinde, projeye katılan kadın fen bilimleri öğretmenlerinin (n=11) erkek öğretmenlerden (n=8) sayıca daha fazla olduğu görülmektedir. Katılımcı öğretmenlerin büyük çoğunluğu lisans (n=9) ve yüksek lisans (n=9) derecesinde öğrenim durumuna sahiptir. Fen bilimleri öğretmenlerinin yarıya yakını 6-10 yıl arası öğretmenlik deneyimine sahipken (n=9), bunu sırasıyla 0-5 yıl arası (n=5), 11-15 yıl arası (n=3) ve 16 yıl ve sonrası (n=2) öğretmenlik deneyimine sahip öğretmenler izlemektedir. Bu da projeye katılım sağlayan öğretmenlerin, öğretmenliğinin daha erken yıllarında bu tür projelerde yer almak istediklerini göstermektedir. Projeye katılım gösteren öğretmenlerin 11'in KOP bölgesinden (Konya, Aksaray, Nevşehir, Kırıkkale, Niğde); 8'i KOP bölgesi dışındadır (Ankara, Çankırı, Kocaeli, Mersin, Adıyaman, Şanlıurfa, Mardin). Öğretmenlerin büyük çoğunluğu (n=17) daha önce benzer bir projede yer almamıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Proje Katılım Formu, Sosyobilimsel Konuların Öğretimi ile ilgili Görüşler Ölçeği, Sosyobilimsel Konular Görüşme Formu, Bil-İste-Öğren Formu (BİÖ) ve Proje Değerlendirme Formu kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veri toplama araçlarına dair ayrıntılı bilgi aşağıda verilmiştir.

Proje Katılım Formu

Bu form fen bilimleri öğretmenlerinin projeye başvurma aşamalarında kullanılmıştır. Form demografik bilgiler ve proje katılım başvurusu bölümlerinden oluşmaktadır. Başvuru bölümü, öğretmenlerin projeye katılma nedeni, beklentileri, derslerinde kullandıkları yöntem-teknikler hakkında bilgileri edinmek amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Sosyobilimsel Konuların Öğretimi ile ilgili Görüşler Ölçeği

Bu ölçek fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili görüşlerini belirleyebilmek için kullanılmıştır. 5'li likert tipinde, Kara (2012) tarafından Lee ve diğerlerinin (2006) çalışmasından uyarlanan ölçek, 20 maddeden ve üç alt boyuttan oluşmaktadır: Program içeriğinde SBKların gerekliliği görüşü (9 madde, Cronbach alpha=0.72); Sınıfta SBKları işlemeyi engelleyen faktörler görüşü (7 madde, Cronbach alpha=0.78) ve SBK ile ilgili kişisel öğretim etkililik inanışı (4 madde, Cronbach alpha=0.67). Bu çalışmada ön test için ölçeğin Cronbach alpha değeri 0.71; son test için Cronbach alpha değeri 0.74; izleme testi için Cronbach alpha değeri 0.77 olarak ölçülmüştür. Ölçek ön test, son test ve proje etkinlikleri bittikten iki ay sonra katılımcılara e-posta yolu ile ulaşılarak izleme testi olmak üzere üç aşamada uygulanmıştır. Ön uygulama ve son uygulama kağıt-kalem kullanılarak uygulanmıştır. İzleme testi kağıt-kalem kullanılmadan, online olarak uygulanmıştır. Bu sonuçları etkileyen bir dış faktör olarak düşünülebilir.

Sosyobilimsel Konular Görüşme Formu

Katılımcı öğretmenlerin sosyobilimsel konularla ilgili görüşlerini belirleyebilmek için kullanılan bu ölçme aracı, proje yürütücüsünün tez çalışmasında kullanılan görüşme sorularını içermektedir (Tekin, 2018). Görüşme formu geliştirilirken, SBKlara yönelik görüşlerin ele alındığı çalışmalar incelenmiştir. SBKların doğasına (Özden, 2015), SBKların öğretimsel kullanımına (Ekborg vd., 2013), öğretmenlerin rolüne (Ekborg vd., 2013) ve öğretim programlarında SBKlara yer verilmesine (Sadler vd., 2006) yönelik araştırmalar dikkate alınarak, görüşme formunun soruları oluşturulmuştur. Görüşme formunun güvenilirliğinin sağlanmasında sosyobilimsel konular alanında beş uzmanın görüşlerine başvurularak, %90 oranında uyumla (Miles & Huberman, 1994) görüşme sorularının son hali verilmiştir. Ayrıca uzmanlardan biri aynı zamanda ölçme değerlendirme alanında da uzmandır. Ön ve son uygulama olarak kullanılan görüşme formu, SBKlar ifadesi, SBKların anlamı, SBK örnekleri, SBKların tanımı, SBKların özelliklerinden oluşan soruları içermektedir (Tekin, 2018). Kolay ulaşılabilir olması ve veri toplama amacına uygun olması nedeniyle bu ölçme aracı kullanılmıştır.

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

Bil-İste Öğren (BİÖ) Formu

Katılımcı öğretmenlerin proje öncesinde proje konusu hakkında hangi bilgilere sahip olduğunu ve hangi bilgilere ihtiyaç duydukları ile proje sonrasında hangi bilgileri öğrendiklerini belirleyebilmek amacıyla kullanılmıştır. Form üç bölümden oluşmaktadır. Bunlardan “Bil” ve “İste” bölümleri etkinlikler öncesi, “Öğren” bölümü etkinliklerden sonra uygulanmıştır. Proje etkinliklerinin kolay değerlendirilebilmesi amacıyla bu form kullanılmıştır.

Proje Değerlendirme Formu

Proje sonunda katılımcıların proje etkinlikleri ve proje hakkında düşüncelerini belirleyebilmek amacıyla kullanılmıştır. Bu form gerçekleştirilen etkinlik içeriklerinin ve proje ekibinin (proje yürütücüsü, uzmanlar, eğitmenler ve rehberler) değerlendirildiği “Etkinliklerin Değerlendirilmesi” ve etkinlik mekanı, ulaşım hizmeti, konaklama hizmeti ve yemek hizmetlerinin değerlendirildiği “Ek Hizmetler” olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Mevcut çalışmada, proje değerlendirme formunun “Etkinliklerin Değerlendirilmesi” bölümünden elde edilen verilere yer verilirken, akademik veriler içermemesi ve projenin değerlendirilmesini içermesi bakımından, “Ek Hizmetler” bölümünden elde edilen verilere yer verilmemiştir. Pilot çalışma sonrasında oluşturulan bu formun güvenilirliği için sosyobilimsel konularla ilgili çalışmaları olan üç uzmanın görüşüne sunulmuştur. Miles ve Huberman’ın (1994) güvenilirlik formülüne göre [Güvenirlik = Görüş Birliği/(Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] tüm uzmanların görüş birliğinin sağlandığı görülmüş ve %100 oranında uyumla (Miles & Huberman, 1994) proje değerlendirme formunun son hali verilmiştir.

Veri toplama araçları, proje etkinlikleri öncesinde gerçekleştirilen pilot çalışma sürecinde, pilot çalışmaya katılan öğretmenlere uygulanarak ve uzman görüşü alınarak test edilmiştir. Pilot çalışmaya yönelik süreç aşağıda verilmiştir.

Pilot Çalışma Süreci

Proje etkinliklerinden yaklaşık bir ay önce etkinliklerin daha verimli gerçekleştirilmesi, veri toplama araçlarının test edilmesi ve proje değerlendirme formunun oluşturulması için KOP bölgesinden katılan yedi kişi (dört fen bilimleri öğretmeni ve üç fen bilgisi eğitimi yüksek lisans öğrencisi) ile pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmada katılımcılara “Sosyobilimsel Konuların Öğretimi ile ilgili Görüşler Ölçeği”, “Sosyobilimsel Konular Görüşme Formu” ve Bil-İste-Öğren (BİÖ) Formu” ölçme aracı olarak yöneltilmiştir. Ölçme araçları katılımcılara Google Formlar vasıtasıyla yönlendirilmiş ve öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda gerekli görülen bölümlerde bazı düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin görüşlerine göre, Sosyobilimsel Konular Görüşme Formunda ifadeler sadeleştirilmiştir. Benzer şekilde pilot çalışmanın gerçekleştirildiği süreçte, öğretmenlerle birlikte proje değerlendirme formunun son hali oluşturulmuştur. Pilot çalışma sürecinde, kolay ulaşılabilirliği özelliğinden dolayı projenin gerçekleştirildiği üniversiteden öğretim elemanlarının etkinliklerine yer verilmiştir. Bu doğrultuda “Sosyobilimsel Konularla Tanışma”, “Sera Etkisi Hem Yaşatıp Hem Nasıl Yok Eder? Küresel İklim Değişikliği Örneği (5E’ye Göre Bir Ders Planı Hazırlama)” ve “Hangisi Sosyobilimsel?” etkinlikleri pilot etkinlikler olarak belirlenip, katılımcılarla birlikte gerçekleştirilmiştir. Katılımcılarla gerçekleştirilen etkinliklerin pilot çalışmalarının sonucunda, bazı etkinlikler için gerekli olan süre, kullanılacak materyallerin kullanılabilirliği, etkinlik mekanlarının kullanımında düzenlemeler yapılmıştır. Bununla birlikte proje yürütücüsü, uzmanlar, rehberler ve pilot çalışma katılımcıları ile hareketli sınıflar, amfi, laboratuvarlar, konferans salonu ve dış mekânlar etkinliklerin pandemi sürecine uygun şekilde yürütülebilmesi için pilot çalışma sürecinde kontrol edilmiş ve gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Bu bölümde proje öncesi, ön uygulama, proje etkinlikleri ve son uygulama sürecine yönelik bilgilere yer verilmiştir. Proje öncesinde KOP bölgesinden projeye katılmak isteyen

öğretmenlerin başvurusunu almak üzere proje web sayfası vasıtasıyla Google Formlar üzerinden başvurular alınmıştır. Projeye katılacak öğretmenlerin belirlenmesinin ardından, proje hazırlıkları başlatılmıştır. Projenin ilk gününde ön uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Ön uygulamada Sosyobilimsel Konuların Öğretimi ile ilgili Görüşler Ölçeği, Sosyobilimsel Konular Görüşme Formu ve Bil-İste-Öğren Formunun Bil ve İste bölümleri yöneltmiştir. Ön uygulamaların ardından drama etkinlikleri ile öğretmenlerin birbirleriyle etkileşiminin artması sağlanmıştır. Ardından ilk gün öğretmenlerin SBKlarla tanışması amacıyla, istasyon tekniğine göre düzenlenen “Sosyobilimsel Konularla Tanışma” etkinliği gerçekleştirilmiştir. İlk gün gerçekleştirilen bu etkinlik aynı zamanda öğretmenlerin ikinci gün karşılaşacağı “Hangisi Sosyobilimsel?” etkinliğine de merak uyandırmıştır. İlerleyen günlerde SBKların doğasını, SBKlarla bağlantılı konuları, SBKların öğretilmesi için kullanılabilecek yöntem ve teknikleri (argümantasyon, muhakeme süreci, altı şapka, 5E modeli, artırılmış gerçeklik uygulamaları, deneysel uygulamalar, öğretmen eylem araştırması gibi) içeren etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Bazı etkinlikler, amaçları ve Fen Bilimleri Öğretim Programındaki (MEB, 2018) kazanımlara göre dağılımı Tablo2’de verilmiştir.

Tablo 2’de kazanımlarla ilişkilendirilen etkinlikler proje içerisinde aşağıdaki içeriklerle gerçekleştirilmiştir: İkinci gün, teknolojik gelişmelerin sosyobilimsel konuların öğretilmesine entegrasyonunu ve öğretmenlerin bu konudaki farkındalığı sağlayacak “Oto-Sosyobilim” etkinliği, muhakeme süreçlerini içeren “Sosyobilimsel Muhakeme ve Değerlendirilmesi” etkinliği ve Jigsaw tekniğine dayanan “Türkiye’nin GDO’lu Gıdalar Üzerine Politikası” etkinliği gerçekleştirilmiştir. Üçüncü gün SBKların sürdürülebilirlik ile bağlantısını sağlayan “Ticaret Oyunu” etkinliği, SBKlarla ilgili karar verme süreçlerini içeren “Sosyobilimsel Konularla ilgili Nasıl Karar Veriyorum?” etkinliği, SBKların etik özelliğini ön planda tutan “Bilimsel Çalışmalara Kulak Verelim” etkinliği ve SBKların yerel özelliklerine dikkat çekmek adına “Farkındalık Yaratalım” etkinliği gerçekleştirilmiştir. Dördüncü gün, eleştirel düşünme süreçlerine dayanan “Uzaydaki Çöplerimiz” etkinliği, argümantasyonda değerlendirme süreçlerini içeren “Bir Argüman Nasıl Değerlendirilir?” etkinliği, ders planı hazırlama sürecini içeren “Sera Etkisi Hem Yaşatıp Hem Nasıl Yok Eder? Küresel İklim Değişikliği Örneği” etkinliği ve öğretmenlerin SBK seçimlerine yardımcı olması amacıyla eylem araştırmasının aşamalarının tanıtıldığı “Öğretim Amaçlı Sosyobilimsel Konu Seçimi ve Öğretmen Eylem Araştırması” başlıklı etkinlik gerçekleştirilmiştir. Projenin beşinci günü öğretmenlerin SBKlar içerikli ders planlarını oluşturmaları için grup çalışmalarına katılmaları sağlanmıştır. Projenin son günü oluşturulan ders planlarının proje yürütücüsü ve uzmanlar tarafından değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Etkinliklerin ve değerlendirmelerin tamamlanmasının ardından projenin son günü ön uygulamada yer verilen araçlara ek olarak proje değerlendirme formu da son uygulama olarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2**Etkinlikler, Amaçları ve Fen Bilimleri Öğretim Programındaki Kazanımlara göre Dağılımı**

Etkinlik Adı	Etkinlik Amacı	Kazanım
Hangisi Sosyobilimsel	SBKların temellerinin oluşturulması ve özelliklerinin belirlenerek hangi konuların sosyobilimsel bağlamda ele alındığının gösterilmesi	F.5.6.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır. F.6.4.3.4. Binalarda ısı yalıtımının önemini, aile ve ülke ekonomisi ve kaynakların etkili kullanımını bakımından tartışır. F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır.
Oto-Sosyobilim	Teknolojik gelişmelerin SBKların öğretimine entegrasyonunun ve öğretmenlerin bu konudaki farkındalığının sağlanması	F.4.5.2.2. Aydınlatma araçlarının tasarruflu kullanımının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır. F.7.5.1.5. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiği fikirleri tartışır.
Bilimsel Çalışmalara Kulak Verelim	“Hikaye ile yarışan teoriler, görüş geliştirme, büyük grup tartışması, karikatürler ile yarışan teoriler” gibi çeşitli argümantasyon tekniklerinin kullanılması ile öğretmenlerin bilimsel tartışma becerilerini geliştirmek	F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır.
Farkındalık Yaratalım	Çeşitli küresel ve yerel SBKlarda öğretmenlerin bilimsel tartışma becerilerini geliştirmektir.	F.6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.
Sosyobilimsel Konularla İlgili Nasıl Karar Veriyorum?”	Öğretmenlerin SBKların çok boyutlu yapısını keşfetmelerini sağlamaktır.	F.8.7.3.4. Güç santrallerinin avantaj ve dezavantajları konusunda fikirler üretir. F.8.7.3.5. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılmasının aile ve ülke ekonomisi bakımından önemini tartışır.
Türkiye'nin GDO'lu Gıdalar Üzerine Politikası	Öğretmenlere örnek bir SBK temelli Jigsaw etkinliği uygulanması	F.8.2.5.3. Gelecekteki genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının neler olabileceği hakkında tahminde bulunur.
Uzaydaki Çöplerimiz	Dünya etrafında oluşan kirliliği eleştirel düşünme becerilerini temel alarak tartışmak	F.7.1.1.2. Uzay kirliliğinin nedenlerini ifade ederek bu kirliliğin yol açabileceği olası sonuçları tahmin eder.
Sera Etkisi Hem Yaşatıp Hem Nasıl Yok Eder? Küresel İklim Değişikliği Örneği	5E Öğrenme Modeli kullanılarak katılımcılara küresel iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltacak çözüm önerileri geliştirmelerini sağlamak	F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır.

Verilerin Analizi

Sosyobilimsel Konuların Öğretimi ile ilgili Görüşler Ölçeğinden elde edilen nicel veriler SPSS 19.0 istatistik programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde normallik varsayımının sağlanması için Shapiro Wilk testi uygulanmıştır. Test sonuçlarının ön test, son test ve izleme

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

testinin her biri için normal değer gösterdiği ($p>.05$), çarpıklık ve basıklık katsayılarının sosyal bilimler için önerilen -1,50 ile +1,50 arasında değer aldığı görülmektedir (Tabachnik & Fidell, 2013). Ek olarak grup ortalamaları ile standart sapmalar arasında da bir doğrusallık olmadığı görülmektedir. Levene testi sonuçlarına göre, değişkenlerin varyanslarının eşit olduğu ($p>.05$), yani homojen olduğu söylenebilir. Küresellik varsayımı için Mauchly Küresellik Testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3*Küresellik Mauchly Testi Sonuçları*

Ölçüm	Mauchly's W	Ki kare	Sd	p	Greehouse-Geisser	Huynh-Feldt	Alt sınır
Sosyobilimsel Konuların Öğretimi Görüşleri	.976	.411	2	.814	.977	1.000	.500

Mauchly testi sonuçlarına göre, küresellik varsayımının sağlandığı ($p>.05$) görülmektedir. Bu sonuçlar verilerin bağımsızlığı, normallik, homojenlik ve küresellik varsayımlarının sağlandığını göstermiştir. Buna göre, aynı gruba farklı zamanlarda uygulanabilen ve çalışmamızda fen bilimleri öğretmenlerine ön test, son test ve izleme testi olarak uygulanması nedeniyle "Tekrarlayan Ölçümler için ANOVA" testi kullanılmıştır.

Proje Katılım Formu, Sosyobilimsel Konular Görüşme Formu, Bil-İste Öğren Formu ve Proje Değerlendirme Formundan elde edilen nitel veriler içerik analizine göre analiz edilmiştir. İçerik analizi gerçekleştirilirken, her bir forma verilen cevaplardan elde edilen kodlar kategorilendirilmiş ve uygun temalar altına toplanmıştır. Proje yürütücüsü ve proje uzmanlarının birbirinden bağımsız kodlamalarla karşılaştırma yapmaları sağlanmıştır. Karşılaştırma sonrasında Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği formül kullanılarak, uyum yüzdesi %85 olarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği orana göre güvenilirliğin kabul edilebilir düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Proje yürütücüsü ve proje uzmanları fen eğitimi alanında bir profesör, bir doçent ve bir doktordan oluşmaktadır. Bil-İste-Öğren Formunun "Öğren" basamağı ve Proje Değerlendirme Formundan elde edilen veriler proje değerlendirmeye yönelik veri temelli çeşitlemeyi sağlamak amacıyla kullanılmıştır (Creswell, 2013).

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Ek olarak, çalışmaya katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri gizli tutulmuş ve projeden toplanan veriler sadece araştırma için kullanılmıştır.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 22.06.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020/06-76

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

BULGULAR

Bu bölümde araştırma sorularına göre, Proje Katılım Formu, Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Görüşler Ölçeği, Sosyobilimsel Konulara Yönelik Görüşler Formu, Bil-İste-Öğren Formu ve Proje Değerlendirme Formundan ele edilen bulgulara yer verilmiştir.

Projeye Katılım Nedenlerine Dair Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin projeye katılım nedenlerine dair bilgiler Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 4'e göre, projeye katılma nedeni teması altında "SBKları öğrenmek/öğretmek", "mesleki gelişim" ve "bilgi paylaşımı" olmak üzere üç kategori oluşmuştur. Projeye katılan fen bilimleri öğretmenleri SBKları öğrenmek veya öğretmek için en çok bu konuları öğrencilere aktarmayı amaçlarken (f=9); projeye en çok mesleki gelişim (f=10) amacıyla başvurduklarını belirtmişlerdir. Aşağıda öğretmenlerin projeye katılma nedenleri ile ilgili bazı örnek ifadeler yer verilmiştir:

"Bu projeye katılma amacım, fen bilimleri eğitimde sosyobilimsel konular hakkındaki derinlemesine bilgileri eğlenceli bir ortamda edinebilmektir." (Ö3)

"Araştırmalarımda sosyobilimsel konuların öğretiminde argümantasyon yöntemi kullanımı gibi çalışmalara rastladım. Bu alanda ve yöntemde eksiklerim var. Etkinliklerimde kullanmadığımı fark ettim." (Ö6)

"Sosyobilimsel konulara olan ilgim ve öğrencilerime bu bilgileri kazandırma isteği." (Ö13)

"Bilim ve toplum arasındaki etkileşimi daha iyi ilişkilendirmek. Ayrıca KOP bölgesindeki zümre arkadaşlarımla konu ile ilgili düşüncelerini ve çalışmalarını öğrenme fırsatı yakalayabilmek." (Ö18)

"Alanımla ilgili olan konularda kendimi geliştirmek ve öğrendiğim keşfettiğim araştırdığım bilgiler öğrencilerimle ve eğitimdeki paydaşlarla paylaşmak." (Ö19)

Projeden beklentiler teması altında "öğretimsel beklentiler" ve "etkileşimsel beklentiler" olmak üzere iki kategori oluşmuştur. Katılımcı öğretmenlerin öğretimsel beklentileri daha çok öğrencilere aktarmak (f=6) ve derse aktarmak (f=5) iken; etkileşimsel beklentilerini günlük hayata aktarmak (f=3), farkındalık oluşturmak (f=3) ve proje deneyimlemek/oluşturmak (f=3) şekillendirmiştir. Aşağıda öğretmenlerin projeden beklentileri ile ilgili bazı örnek ifadeler yer verilmiştir:

"Sosyobilimsel konuların oluşturduğu günlük hayatta karşılaşılabilecek durumlarda fen birimlerinden yararlanarak bulunan çözüm yollarını öğrencilerime rehberlik etmeyi planlıyorum." (Ö1)

"Bu projeden beklentim; alanında uzman ve yetişkin eğitimi metodolojilerini etkin kullanan uzman öğretmenler tarafınca alacağım eğitim sonrasında projenizin çemberinde yer almak ve edindiğim kazanımları ilimde yaygınlaştırmak." (Ö5)

"Bilimdeki yeni gelişmelerin toplumdaki karşılığının nasıl olduğuna dair bilgiler edineceğimi düşünüyorum." (Ö11)

"Sosyobilimsel konularda çarpıcı bilgiler elde etmek, yapılacak projeleri düşünmek ve proje grupları oluşturmak." (Ö13)

Derste kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri teması altında "geleneksel yöntem ve teknikler" ve "MEB tarafından önerilen yöntem ve teknikler" olmak üzere iki kategori oluşmuştur. Öğretmenlerin MEB tarafından önerilen öğretim yöntem ve teknikleri içerisinde en çok kullandıkları deney (f=12), problem çözme (f=6) ve drama (f=6) iken; geleneksel yöntem ve tekniklerde en çok kullanılan düz anlatım (f=8) ve soru-cevap (f=8) yöntem ve teknikleridir. Aşağıda öğretmenlerin derslerinde kullandıkları yöntem ve tekniklerle ilgili bazı örnek ifadeler yer verilmiştir:

"Genelde konu içeriğine bağlı olarak yöntem ve teknik seçimi yapıyorum. Düz anlatım yaptığım da oluyor bir kazanımı drama ile edindirdiğim de." (Ö3)

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

“Anlatım yöntemi, sunum, gösterip yaptırma, deney, hikayeleştirme, tartışma, beyin fırtınası, proje geliştirme.” (Ö9)

“Tartışma yöntemi, örnek olay, istasyon tekniği, gösteri deneyleri ve yaparak yaşayarak öğrenme en çok kullandığımız yöntem ve tekniklerden.” (Ö11)

Tablo 4

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Proje Katılım Formuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

Tema	Kategori	Kod (f)
Projeye katılım nedeni	Proje içeriğine erişim	SBKları öğretmek (9) Fen eğitimi uygulamalarını öğrenmek (4) Derinlemesine bilgi edinmek (3) SBKları öğrenmek (3) Argümantasyon öğrenmek (2) SBKlara ilgi duymak (2) Ders planı hazırlamak (1) Uygun SBKları seçmek (1)
	Kişisel gelişim	Mesleki gelişim sağlamak (10) Yeni gelişmeleri takip etmek (2)
	Bilgi paylaşımı	Meslektaşlarla paylaşmak (2) Proje katılımcıları ile etkileşim kurmak (2) Proje katılımcılarına bilgi vermek (1) Üniversite hocaları ile etkileşim kurmak (1)
Projeden beklentiler	Öğretimsel beklentiler	Öğretim teknikleri öğrenmek (7) SBKları öğretmek (6) Derse yansıtma (5) SBKları öğrenmek (4) Fen eğitimine katkı sunmak (2) Ders planı hazırlamak (1)
	Etkileşimsel beklentiler	Bakış açısı geliştirmek (4) Günlük hayata aktarmak (3) Farkındalık oluşturmak (3) Proje deneyimlemek/oluşturmak (3) Meslektaşlar ile tanışmak (1) Öğretim elemanları ile tanışmak (1)
Derste kullanılan öğretim yöntem/teknikleri	MEB tarafından önerilen yöntem/teknikler	Problem çözme (6) Drama (6) Beyin fırtınası (5) İstasyon (5) Tartışma (4) Proje oluşturma (4) Altı şapka (4) Gezi-gözlem (4) Buluş (2) STEM (2) Örnek olay (2) Benzetim (2) Kavram haritaları (1) Kavram karikatürleri (1) Balık kılıcı (1) Okul dışı öğrenme (1) Argümantasyon (1)
	Geleneksel yöntem/teknikler	Deney (12) Düz anlatım (8) Soru-cevap (8) Sunuş (5)
	Disiplinler arası yaklaşım	STEM (2)

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

Öğretmenlerin başvuru formuna verdikleri cevaplar özetlenecek olursa, öğretmenlerin derslerinde MEB tarafından önerilen yöntem ve teknikleri geleneksel yöntem ve tekniklerden daha çok kullandığı görülmektedir. Ayrıca projeye SBKları öğrenmek veya öğretmek için ve mesleki gelişimlerini devam ettirmek için katıldıkları; projenin sonunda bu konuları öğretebileceklerini ve bu konular vasıtasıyla farklı gruplarla etkileşim sağlayacaklarını düşündükleri söylenebilir. Dolayısıyla katılımcıların projenin temel amaçlarına uygun olarak projede yer aldığını söylemek mümkündür.

Sosyobilimsel Konuların Öğretimi Görüşlerine Dair Bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimi görüşleri ön test, son test ve izleme testi puanlarına ait betimsel istatistik bilgileri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sosyobilimsel Konuların Öğretimi Görüşleri Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Puanlarına ait Betimsel İstatistikler

Değişken	N	\bar{X}	SS
Ön test	19	83.00	7.80
Son test	19	84.42	7.15
İzleme testi	19	83.74	8.46

Tablo 5'e görüldüğü gibi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimi görüşleri ön test ($\bar{X}=83.00$), son test ($\bar{X}=84.42$) ve izleme testi ($\bar{X}=83.74$) puanları birbirine yakındır. Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimi görüşlerinde bir değişim olup olmadığı Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sosyobilimsel Konuların Öğretimi Görüşleri Ön Test, Son Test ve İzleme Testi Puanlarına ait ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Denekler arası	2602.84	18	144.60		
Ölçüm	19.19	2	9.60	.494	.614
Hata	699.47	36	19.43		
Toplam	3321.50	56			

Tablo 6'ya göre, projeye katılan fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konuların öğretimi ön test, son test ve izleme testi puanları arasında tespit edilen farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F(2-36)=.494$; $p>0.05$). Tablo 5 ve Tablo 6 birlikte değerlendirildiğinde, ön test, son test ve izleme testleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Sosyobilimsel Konulara Yönelik Görüşlere Dair Bulgular

Katılımcıların sosyobilimsel konularla ilgili görüşlerine dair bulgular Tablo 7'de verilmiştir. Tablo 7'ye göre, sosyobilimsel konulara yönelik görüşlerde "SBK örnekleri" ve "SBKların özellikleri" olmak üzere iki kategori oluşmuştur. Projeye katılan fen bilimleri öğretmenleri ön uygulamalarda, SBKlara en çok GDO'lu ürünler ($f=11$), nükleer enerji/santraller ($f=10$), küresel ısınma ($f=7$) ve klonlamayı ($f=6$) örnek verirken; son uygulamalarda, SBKlara en çok nükleer enerji/santraller ($f=17$), GDO'lu ürünler ($f=14$), klonlama ($f=10$), biyoteknoloji ($f=6$) ve küresel ısınmayı ($f=6$) örnek olarak vermişlerdir. Ayrıca katılımcılar ön uygulamalarda SBKlara 73 örnek verirken, son uygulamalarda örnek vermişlerdir. Aşağıda öğretmenlerin SBKlara verdikleri örneklerle ilgili bazı ifadeler yer verilmiştir:

"Nükleer santraller, biyoteknoloji, GDO, gen transferleri vb." (Ö3, Ön Uygulama)

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

“GDO, organ bağıışı, nükleer enerji, yerel bazı konular, iklim değişiklikleri, alternatif tıp, iridoloji” (Ö3, Son uygulama)

“Sosyal bilimler, sosyal antropoloji, psikoloji, sosyoloji” (Ö19, Ön uygulama)

“Nükleer enerji, GDO'lu ürünler, gen teknolojisi, yenilenebilir enerji” (Ö19, Son uygulama)

Tablo 7

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sosyobilimsel Konulara Yönelik Görüşlerine ait Ön Uygulama ve Son Uygulama Cevapları

Tema	Kategori	Ön Uygulama Kod (f)	Son Uygulama Kod (f)
Sosyobilimsel konulara yönelik görüşler	SBK Örnekleri	GDO (11) Nükleer enerji/santraller (10) Küresel ısınma (7) Klonlama (6) Çevre sorunları (4) Kök hücre (4) Genetik çalışmalar (4) Yenilenebilir/sürdürülebilir enerji (3) Hidroelektrik santraller (3) İklim değişikliği (2) Ozon tabakası (2) Diğer (17)	GDO (14) Nükleer enerji/santraller (17) Küresel ısınma (6) Klonlama (10) Çevre sorunları (3) Kök hücre (2) Genetik çalışmalar (4) Yenilenebilir/sürdürülebilir enerji (5) İklim değişikliği (3) Biyoteknoloji (6) Organ bağıışı (4) Sera etkisi (3) Uzay araştırmaları/kirliliği (3) Alternatif tıp (2) Nanoteknoloji (2) Tüp bebek (2) Sürdürülebilirlik (2) Fosil yakıtlar (2) Diğer (19)
	SBKların Özellikleri	Güncel (7) Toplumsal (6) Tartışmalı (6) Bilimsel (4) Değişebilir (3) Etik/ahlak (2) Politik (2) Diğer (12)	Güncel (4) Toplumsal (8) Tartışmalı (6) Bilimsel (4) Değişebilir (2) Etik/ahlak (4) Politik (3) İkilemli (16) Farklı görüşler (7) Açık uçlu (6) Çevresel (3) Din ile ilgili (3) Veriye dayalı (2) İddiaya dayalı (2) Teknolojik (2) Diğer (9)

Katılımcı öğretmenler proje etkinlikleri öncesi uygulanan ön uygulamalarda, SBKların en çok günlük yaşam (f=7), toplumsal (f=6) ve tartışmalı (f=6) özelliklerine değinirken; etkinlikler sonrası uygulanan son uygulamalarda, SBKların en çok ikilemli (f=16), toplumsal (f=8), farklı görüşler içeren (f=7), açık uçlu (f=6) ve tartışmalı (f=6) olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin son uygulamalarda belirttikleri ifadelerden, SBKların daha çok ikilemli özelliği ve bu özelliğin göstergelerine dikkat ettikleri gözlemlenmiştir. Aşağıda öğretmenlerin SBKların özellikleri ile ilgili belirttikleri bazı ifadelere yer verilmiştir:

“Günlük yaşam konuları olması” (Ö2, Ön uygulama)

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

“İkilem oluşturması, toplumu ilgilendiren konular olması, çevreyi ilgilendiren konular olması, açık uçlu, tartışmalı, kişiden kişiye değişen konular.” (Ö2, Son uygulama)

“Toplumun tüm katmanlarını ilgilendiren konulardır.” (Ö11, Ön uygulama)

“Farklı yorum getirilebilmesi, ikilem barındırması, toplumun çoğunu ilgilendirmesi, kesin bir sonuca sahip olmaması” (Ö11, Son uygulama)

“Yaşamın içinden ve insanları ilgilendiriyor olması.” (Ö17, Ön uygulama)

“İkilemli bir yapıya sahip olması, bir yandan olması gerekliliği düşünülürken bir yandan "ama"sı vardır.” (Ö17, Son uygulama)

Katılımcı öğretmenlerin sosyobilimsel konulara yönelik görüşlerine dair bulgular özetlenecek olursa; etkinlikler sonrası SBKlara verilen örneklerin büyük oranda arttığı, verilen örneklerin daha çok etkinliklerde kullanılan konularla ilişkili olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin etkinlikler sonrasında SBKların özelliklerini daha çok ikilemli özelliğine bağlamaları ve ön uygulamada bu özelliğe yer vermemiş olmaları da benzer şekilde etkinliklerde belirtilen özellikleri göz önünde bulundurduklarını göstermektedir.

Bil-İste-Öğren Formundan Elde Edilen Bulgular

Bil-iste-öğren formundan ele edilen veriler her bir bölüm için ayrı ayrı verilmiştir. Buna göre öğretmenlerin proje ve etkinlik konuları hakkında ne bildikleri ile ilgili verdikleri cevaplar Tablo 8’de sınıflandırılmıştır.

Tablo 8

“Proje ve Etkinlik Konuları Hakkında Ne Biliyorsunuz?” Sorusuna Verilen Cevaplar

Ne biliyorum? (B-Bil)	f
Sosyobilimsel konuların özellikleri	12
Sosyobilimsel konulara örnekler	7
Sosyobilimsel konuların öğretilmesi gerekliliği	6
Sosyobilimsel konuların fen eğitimindeki yeri	3
Bilgim yok	3

Tablo 8’e göre fen bilimleri öğretmenleri projeye katılmadan önce en çok sosyobilimsel konuların özellikleri (f=12), sosyobilimsel konulara örnekler (f=7) ve sosyobilimsel konuların öğretilmesi gerekliliğini (f=6) ifade etmişlerdir. Bununla birlikte bu konular ve proje içeriği hakkında bilgisi olmayan öğretmenler de projeye katılmıştır (f=3). Aşağıda öğretmenlerin ön bilgilerine yönelik örnek ifadeler yer verilmiştir:

“Günümüzde yaşadığımız pandemi süreci, aşular, nükleer enerji, organ nakli gibi çok geniş kapsamlı konulardır.” (Ö4)

“Fen eğitimi sürecinde doğanın ve evrenin gerçeklerini yapılandıran konulardır. Günlük yaşam becerilerini geliştirmeyi sağlayan etkinlikler içerir.” (Ö8)

“Bu konu başlıkları birçok farklı alanı kapsadığı için yeterli düzeyin üstünde bir bilgiye sahip olmamız gerekiyor. Çünkü öğrencilerimize ve çevremize faydalı olmamız bu anlamda daha iyi olacaktır.” (Ö17)

Katılımcı öğretmenlerin projeye katılırken hangi bilgilere ihtiyaç duyduklarını belirttikleri cevaplar Tablo 9’da sınıflandırılmıştır. Tablo 9’a göre fen bilimleri öğretmenleri proje ve etkinlik konuları hakkında en çok bu konuların öğretilmesine yönelik etkinlikler veya teknikleri (f=18), sosyobilimsel konuların yerel ve küresel özellikleri (f=11) ve sosyobilimsel çalışmaların diğer alanlarla bağlantısını (f=5) öğrenmek istediklerini belirtmişlerdir. Aşağıda öğretmenlerin proje ve konular hakkında ne öğrenmek istediklerine yönelik örnek ifadeler yer verilmiştir:

“Öğretimde sosyobilimsel konuyu neye göre belirlemek daha etkili olur? Sosyobilimsel çalışmaların disiplinler arası entegrasyonunu nasıl sağlayabilirim?” (Ö9)

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

“Eğitim verilen konuların öğrencilerimize nasıl aktarabileceğimizi, hangi etkinliklerle deneyim kazandırabileceğimizi öğrenmek istiyorum. Bu konularda uzmanlarla ve diğer katılımcılarla fikir alışverişi yapmak istiyorum. Pandemi süreci ile ilgili bir etkinlik tasarlamak istiyorum.” (Ö10)

“Derslerimizde sosyobilimsel konuları anlatırken daha fazla etkinliklere yer vermek ve öğrencilerimiz ile bu konularda daha aktif çalışmalar yapacağımızı düşünüyorum.” (Ö15)

“Sosyobilimsel konuların genel çerçevelerini öğrenerek, detaylarının bizlerin yaşamında olduğu halde fark etmediğimiz birçok konuyu içerdiğini düşünüyorum. Tüm bu detayları öğrenmek istiyorum.” (Ö17)

Tablo 9

“Proje ve Etkinlik Konuları Hakkında Ne Öğrenmek İstiyorsunuz?” Sorusuna Verilen Cevaplar

Ne istiyorum? (İ-İste)	f
Sosyobilimsel konuların öğretilmesine yönelik etkinlikler/teknikler	18
Sosyobilimsel konuların yerel ve küresel özellikleri	11
Sosyobilimsel çalışmaların diğer alanlarla bağlantısı	5
Sosyobilimsel konuların günlük hayata etkisi	3
Sosyobilimsel konulara örnekler	3
Proje geliştirmek	2

Katılımcı öğretmenlerin projeye katıldıktan sonra ne öğrendiklerini belirttikleri cevaplar Tablo 10’da sınıflandırılmıştır.

Tablo 10

“Proje ve Etkinlik Konuları Hakkında Ne Öğrendiniz?” Sorusuna Verilen Cevaplar

Ne öğrendim? (Ö-Öğren)	f
Sosyobilimsel konuların öğretilmesine yönelik etkinlikler/teknikler	15
Sosyobilimsel konuların özellikleri	15
Sosyobilimsel konuların öğretilmesinde dikkat edilmesi gerekenler	9
Ders planı hazırlama	8
Üst düzey düşünme becerisi gerektirmesi	5
Sosyobilimsel konulara yönelik bakış açısının değişmesi	5
Sosyobilimsel konuların önemi	5
Sosyobilimsel konu örnekleri	5
Derslerde daha çok etkinlik yapılmasının gerekliliği	3
Sosyobilimsel çalışmaların diğer alanlarla bağlantısı	2

Tablo 10’a göre fen bilimleri öğretmenleri proje ve etkinlik konuları hakkında en çok bu konuların öğretilmesine yönelik etkinlikler veya teknikleri (f=15), sosyobilimsel konuların özellikleri (f=15), derslerde bu konulara yer verilirken yönlendirme yapılmaması ve tarafsız olunması (f=9) ve bu konulara yönelik ders planı hazırlamayı (f=8) öğrendiklerini belirtmişlerdir. Aşağıda öğretmenlerin proje ve konular hakkında ne öğrendiklerine yönelik örnek ifadeler yer verilmiştir:

“Bu konuların kendi doğrularıyla değil, her yönüyle öğrencilere aktarılması gerektiğini öğrendim. Bu konular dilemmalar içerir ve öğrencilerin üst düzeyde düşünme becerileri kullanmaları gerekir. Her öğrenci kendine göre doğrular bulabilir.” (Ö1)

“Bu konuları öğrencilerime anlatırken tarafsız bir şekilde vermem gerektiğini öğrendim. Sera etkisini tamamıyla olumsuz bir olay diye biliyordum ama fazlasının olumsuz olduğunu öğrendim. Derste daha fazla etkinlik yapmanın öğrenciyi okula ve derse daha çok

bağlayacağını fark ettim. Sürdürülebilir yaşam hakkında bilgi edindim ve etkinlikleri eğlenceli bir şekilde geçirdik.” (Ö2)

“Öncelikle sosyobilimsel konuların bu denli önemli olduğunu bu proje sayesinde fark ettim. Proje neticesinde sosyobilimsel konuların öğrencilere kendi fikirlerimi belli etmeden nasıl öğretebileceğimi öğrendim. Özellikle argümantasyon ve derin düşünme etkinlikleri bu konuların öğretiminde etkili olacaktır.” (Ö11)

“Daha önce 5, 6, 7 ve 8. Sınıf müfredatlarında yer alan bazı konuların sosyobilimsel olduğunu biliyordum ancak burada bahsedilince onları daha iyi öğrendim. SBKları nasıl çocuklara aktarmam gerektiği konusunda bu proje bana katkı sağladı. Çünkü daha önce çocukları yönlendiriyordum. Ancak SBKların ikilemler içerdiğini öğrendim. Argümanlar ile bu ikilemleri işleyebileceğimi belki fikrimi değiştirebileceğimi öğrendim.” (Ö19)

Katılımcı öğretmenlerin Bil-İste-Öğren formuna verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular özetlenecek olursa; proje öncesi sosyobilimsel konuların özellikleri ve bu konuların hangileri olduğunu bildikleri; proje vasıtasıyla sosyobilimsel konuların öğretilmesine yönelik etkinlikler ve teknikleri, bu konuların yerel ve küresel özelliklerini ve bu konuların diğer alanlarla bağlantısını öğrenmek istedikleri; proje etkinlikleri sonrasında bu konuların öğretilmesine yönelik etkinlik ve teknikleri, bu konuların özellikleri, bu konular öğretilirken tarafsız olunması gerektiği, yönlendirme yapılmaması ve bu konulara yönelik ders planı hazırlamayı öğrendikleri söylenebilir.

Proje Değerlendirme Formundan Elde Edilen Bulgular

Proje değerlendirmesine dair bulgular “Etkinliklerin Değerlendirilmesi” olarak sunulmuştur. Öğretmenlerin etkinliklerin değerlendirilmesi ile ilgili verdikleri cevaplar Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Proje Değerlendirme Formunda Etkinliklerin Değerlendirmesine Verdikleri Cevaplar

Özellik	Katkı Sağladı		Katkı Sağlamadı	
	(n)	(%)	(n)	(%)
SBKların öğrenilmesine	18	94.74	1	5.26
SBKların özelliklerinin öğrenilmesine	19	100	-	-
SBKların öğretilmesine	19	100	-	-
SBKların değerlendirilmesine	17	89.47	2	10.53

Tablo 11’e göre fen bilimleri öğretmenleri gerçekleştirilen projenin SBKların öğrenilmesine (f=18), özelliklerinin öğretilmesine (f=19), SBKların öğretilmesine (f=19) ve SBKların değerlendirilmesine (f=17) büyük oranda katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Aşağıda öğretmenlerin etkinliklerin değerlendirilmesi hakkında cevaplarına yönelik örnek ifadeler yer verilmiştir:

“Sosyobilimsel konuların tüm toplumu ilgilendirmesinin yanında, bölge olarak da ilgilendirebileceğini fark ettim.” (Ö4, Katkı sağladı)

“Çünkü en başta SBKları ayırt edebilmeyi, müfredat içinde onları bulmayı öğrendim. Daha önce SBK olduğunu bilmediğim bazı konuların da bu kapsamda ele alınabileceğini öğrendim.” (Ö5, Katkı sağladı)

“Tombala, istasyon, yaratıcı drama gibi farklı etkinliklerle sosyobilimsel konuları içeren çeşitli etkinlikleri uygulama fırsatı yakaladık.” (Ö7, Katkı sağladı)

“Sosyobilimsel konuların net ve kesin bir değerlendirmesinin olması beklenemez. Zaten verilen etkinliklerde de değerlendirme aşamasının yine kişinin düşüncelerini ifade ettiğini gördük.” (Ö10, Katkı sağladı)

“Derslerimde argümantasyon kullanmakta zorlanıyordum. Şimdi daha kolay entegre edebileceğimi ve bunu nasıl yapabileceğimi öğrendim.” (Ö13, Katkı sağladı)

“Sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik birçok etkinlik gördük.” (Ö3, Katkı sağlamadı)

Katılımcı öğretmenlerin proje değerlendirme formuna verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular özetlenecek olursa; öğretmenlerin etkinliklerden genel olarak memnun kaldıkları söylenebilir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

SBKlar temelli öğretmen eğitime dayanan bir TÜBİTAK 4005 projesi kapsamında, KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretilmesi ve proje hakkında görüşlerini içeren bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Öğretmenlerin başvuru formuna verdikleri cevaplardan elde edilen bulgulara göre, derslerinde MEB tarafından önerilen yöntem ve teknikleri geleneksel yöntem ve tekniklere göre daha çok kullandıkları görülmektedir. Projeye katılan öğretmenlerin çoğunluğunun 0-5 ve 6-10 yıllık öğretmenlik deneyimine sahip olduğu görülmektedir. Projeye katılan öğretmenlerin üniversite eğitimleri sürecinde Fen Bilimleri Öğretim Programlarının 2013 ve 2018’de yayınlanan programlara aşına olabileceği düşünülmektedir. Bu programlarda, geleneksel yöntemlere ek olarak, argümantasyon öğretim modelinin ve mühendislik becerileri, girişimcilik becerilerinin sınıf içinde yer verilmesine dair yenilikler bulunmaktadır. Bu yenilikçi uygulamalar, öğretmenlerin MEB tarafından önerilen uygulamaları kullanmaları sonucunu destekleyebilir. Öte yandan literatürde, mevcut çalışmanın sonuçlarına karşılık, öğretmenlerin derslerinde geleneksel yaklaşımlara daha çok yer verdiğine dair araştırmalara rastlanmaktadır (Apaydın ve Kandemir, 2018; Okur Akçay, Akçay ve Kurt, 2016). Bu çalışmada öğretmenlerin beyanlarına dayanarak bu sonuca ulaşılmıştır. Daha önceki çalışmalar, öğretmenlerin bu yetilerini ölçmeyi hedeflediğinden, araştırmamızdan farklılık gösterebilir. Dolayısıyla öğretmenlerin beyanına dayalı olarak gerçekleştirilmesi, bu çalışmanın sınırlılığı olarak görülebilir. Başka bir açıdan, gerçekleştirilen bu proje çalışmasında, projeye başvurular öğretmenlerin tamamen kendi istekleri ile gerçekleşmiştir. Burada araştırmacı, diğer araştırmalardan farklı olarak, katılımcılara başlangıçta ulaşmamış, katılımcılar araştırmaya katılmak için başvuruda bulunmuşlardır. Dolayısıyla öğretmen eğitime dayanan SBK içerikli etkinliklerine katılmaya istekli olmaları, onların proje çalışmalarına katılarak MEB tarafından önerilen yaklaşımları geliştirme amaçlarından kaynaklanabilir.

Projeye katılan fen bilimleri öğretmenleri projede öğrendikleri etkinlik ve uygulamaları öğrencilerine aktarmak, fen eğitimi uygulamalarını öğrenmek, mesleki gelişimlerine katkı sağlamak, öğrendiklerini meslektaşlarıyla paylaşmak ve farkındalık oluşturmak için proje katılımlarıdır.

Öğretmenler proje etkinlikleri öncesi sosyobilimsel konulara GDO, nükleer enerji santralleri ve küresel ısınmayı örnek verirken, etkinlikler sonrasında örneklerde çeşitliliği sağlayarak nükleer enerji, GDO ve küresel ısınmaya ek olarak, klonlama, biyoteknoloji gibi konuları da örnek olarak göstermişlerdir. Dolayısıyla, proje etkinlikleri sonrasında SBKlara daha çok örnek verdikleri görülmektedir. Araştırmanın yöntem bölümünde, projede gerçekleştirilen etkinlik içeriklerine dair bilgilere yer verilmiştir. Son uygulamadaki örneklerin ön uygulama bulgularıyla kıyaslandığında, etkinliklerde kullanılan konular ağırlıklı olduğu dikkat çekmektedir. Metin ve diğerleri (2022), fen bilimleri öğretmenlerinden SBKlara örnek vermelerini istedikleri çalışmalarında, öğretmenlerin cevaplarının yarısının jeotermal enerji ve GDOldan oluştuğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonucu buldukları çevredeki gözlemlerinden oluşturduklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar, araştırmamızla benzer olarak, katılımcıların buldukları çevrenin, aldıkları eğitimin örneklerine yansıtıldığı sonucuyla örtüşmektedir. Bir başka çalışmada Herman ve diğerleri (2019), yerel SBKlar temelli öğretimin, ekolojik nedenlerinden dolayı katılımcıların daha doğru açıklamalar yapmalarını sağladığını belirtmektedirler. Buradan

projede ele alınan yerel SBKların öğretmenlerin bu konular hakkında görüşlerini geliştirdiği düşünülebilir. Esringü ve diğerlerinin (2021) iklim değişikliğine yönelik bir TÜBİTAK 4004 projesini değerlendirdiği çalışmalarında, öğrencilerin eğitimden sonra yazdıkları kompozisyonlarda, küresel ısınmaya neden olan etkenleri açıklamada doğru bilgiye ulaştıkları sonucunu yansıtmışlardır. Bu çalışma, benzer bilim-toplum projesi ile yakın sonuçlar göstermesi bakımından önemlidir. Burada çalışmaya katılan öğretmenlerin proje hakkında görüşleri de bu sonucu destekler niteliktedir. Bilim-toplum projeleri bilime yönelik olumlu tutum geliştirmeyi hedeflediğinden, bu gibi çalışmaların temel olarak bu amacı destekler nitelikte olması beklenmektedir. Çalışmanın bu yönüyle bilim-toplum projelerinin hedeflerine uygun şekilde tamamlandığı söylenebilir.

Öğretmenlerin etkinlikler sonrasında SBKların özellikleri için ikilemlerini belirtmeleri de benzer şekilde, etkinliklerin hedefine ulaşmasıyla açıklanabilir. Burada şunu da belirtmek gerekir ki, öğretmenler ön uygulamada SBKların özelliklerini "sosyobilim" teriminin kelime anlamına bağlamışlardır. Dolayısıyla, ön uygulamada SBKların "sosyo" anlamından yola çıkılarak, "toplumsal" ve "bilim" özelliğine dayanılarak "bilimsel" özellikleri ön planda iken son uygulamada konu içerikleri ile bağlantılı olarak, SBKların öğretimsel özellikleri daha ön plana çıkmıştır. Özden (2015) öğretmen adaylarının SBKlar hakkında görüşlerini incelediği çalışmasında, katılımcı öğretmen adaylarının hiçbirinin SBKların kültürel özelliklerine değinmediğini ve SBKların öğretilmesinde eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Görülüşü gibi, ele alınan bu çalışmada da ön uygulamada SBKların daha çok kelime anlamına dikkat edilmişken, araştırma sonrasında öğretimsel özellikleri daha etkili olmuştur. Dolayısıyla öğretmenlerin yüzeysel bir anlam yüklemekten çok, SBKların öğretimsel özelliklerine dikkat çektiği söylenebilir. Kim ve Lee'nin (2021) toplum temelli SBKlar içerikli bir programın öğrencilerin karakter ve değer anlayışlarına etkisi üzerine oluşturdukları çalışma da, gerçekleştirilen bu çalışmada olduğu gibi, bir eğitim sürecini ele almıştır. Sekiz haftalık bir süreçte gerçekleşen bu çalışmada, uygulanan eğitim sürecinin katılımcıların karakter ve değer anlayışlarına katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, bilim-toplum eğitimi içeren araştırmaların önemini ortaya koymaktadır. Bil-İste-Öğren formundan elde edilen bulgular da SBKların özelliklerine yönelik öğretmenlerin ifadelerini desteklemektedir. Bu formdan elde edilen bulgulara yönelik en önemli sonuç, öğretmenlerin etkinlikler sonrasında SBKların öğretilmesine yönelik etkinlik ve teknikleri, bu konuların öğretilmesinde tarafsız olunması ve yönlendirme yapılmaması gerektiğini öğrendikleri göstermektedir. Buradan da öğretmenlerin proje sonrasında bu konuların öğretilmesine yönelik kazanımları daha çok edindikleri sonucuna ulaşılabilir. SBKların öğretilmesine yönelik görüşler testinden elde edilen bulguların anlamlı çıkmaması, bu sonuçla çelişir görünmektedir. Araştırmanın yöntem bölümünde belirtildiği üzere, bu çalışmanın veri toplama süreci bir haftalık eğitimlerin öncesinde ve sonrasında gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla, bir haftalık süreçte öğretmenlerin görüşleri istatistiksel olarak ilerleme göstermeyebilir. Bu durum, araştırmanın bir sınırlılığı olarak ele alınabilir.

Bu gibi projelerin sonuçlarının paylaşılması, hem benzer projeleri gerçekleştirmeyi planlayan araştırmacılara yol gösterecek hem de katılımcılara projeler hakkında bilgi vereceğinden, projeler hakkında öğretmenlerin görüşleri önemsenmektedir.

Araştırma sonuçlarına dayanarak şu önerilerde bulunulabilir:

- Öğretmenler projeye katılım formunda MEB tarafından önerilen yöntem/tekniklerini geleneksel yöntem/tekniklere göre daha çok kullandıklarını ifade etmektedirler. Şüphesiz öğretmen eğitimine dayanan çalışmalarda öğretmenlerin derslerinde kullanabilecekleri yöntem/tekniklere yer verilmektedir. Ancak bu çalışmada öğretmenlerin yalnızca ifadelerine dayanarak görüşlerine dair sonuçlar ele alınmıştır. Sonraki çalışmalarda katılımcıların görüşlerine ek olarak, eğitim içeriğindeki yöntem/teknikleri kullanma düzeyleri ölçülerek, sonuçlar değerlendirilebilir. Bu sayede proje etkinliklerinin etkililiği daha net ortaya koyulabilir.

- Bu çalışma sonunda öğretmenlerin meslektaşları ve sınıflarında edindikleri bilgileri paylaşımları vasıtasıyla hem sosyal olarak hem de bilimsel bilgi bakımından sınırlarını genişlettikleri görülmektedir. Dolayısıyla, öğretmen eğitimini temel alan çalışmaların daha çok yaygınlaştırılarak, bu amaca hizmet etmesi sağlanabilir.
- Bu eğitimleri alan öğretmenlerin kendi okullarına gittiğinde yaygın etkiyi artırarak farklı öğretmenlere ulaşacağını belirtmeleri, sonraki çalışmalarda projeye katılan öğretmenlerin çevrelerinde gerçekleştirdiği yaygınlaştırma faaliyetleri de izlenebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, Konya Ovası Projesi (KOP) bölgesi ağırlıklı görev yapan ve projeye başvuran fen bilimleri öğretmenleri ile sınırlıdır

Destek ve Teşekkür

Bu çalışma, TÜBİTAK tarafından 2020 yılında desteklenmesine karar verilen, etkinlikleri 23-29 Ağustos 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilen, 01.03.2021 yılında tamamlanan “KOP Bölgesi Fen Bilimleri Öğretmenleri Etkileşimli Etkinliklerle Sosyobilimsel Konuları Öğreniyor” başlıklı bir TÜBİTAK 4005 projesinin (Proje no: 119B147) sonuçlarından elde edilmiştir. Yazar projenin desteklenmesini sağlayan TÜBİTAK Bilim-Toplum Programlarına teşekkürlerini sunar.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın tüm süreci makalenin beyan edilen tek yazarı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarı olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanım olmadığını ifade ederim.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Ek olarak, çalışmaya katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri gizli tutulmuş ve projeden toplanan veriler sadece araştırma için kullanılmıştır.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 22.06.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020/06-76

KAYNAKÇA

Apaydın, Z. & Kandemir, M. A. (2018). Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde kullandıkları öğretim yöntem, teknik ve değerlendirme araçlarına ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi*, 33, 70-78. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.1884>

Cebesoy, U. B. & Chang Rundgren, S. N. (2021) Embracing socioscientific issues-based teaching and decision-making in teacher professional development. *Educational Review*, in press. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1931037>

Nurcan Tekin

KOP bölgesi fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular, öğretimi ve SBK temelli öğretmen eğitimi içeren bir TÜBİTAK 4005 projesi hakkında görüşleri

- Christenson, N. & Chang Rundgren, S. N. (2015). A framework for teachers' assessment of socioscientific argumentation: An example using the GMO issue. *Journal of Biological Education*, 49, 204-212. <https://doi.org/10.1080/00219266.2014.923486>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge.
- Creswell, J. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (3rd Ed.). Sage.
- Dawson, V. & Venville, G. J. (2009). High-school students' informal reasoning and argumentation about biotechnology: An indicator of scientific literacy? *International Journal of Science Education*, 31(11), 1421-1445. <https://doi.org/10.1080/09500690801992870>
- Ekborg, M., Ideland, M. & Malmberg, C. (2009). Science for life: A conceptual framework for construction and analysis of socio-scientific cases. *NorDiNa*, 5(1), 35-46. <https://doi.org/10.5617/nordina.277>
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) (2022). Güneş Enerjisi. <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-gunes>
- Esringü, A., Canpolat, N. & Barış, Ö. (2021). "İklim Değişikliğinde Yeşil Adımlar" TÜBİTAK 4004 proje değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 883-902.
- Herman, B. C., Owens, D. C., Oertli, R. T. et al. (2019). Exploring the complexity of students' scientific explanations and associated nature of science views within a place-based socioscientific issue context. *Sci & Educ*, 28, 329-366. <https://doi.org/10.1007/s11191-019-00034-4>
- Kara, Y. (2012). Pre-service biology teachers' perceptions on the instruction of socio-scientific issues in the curriculum. *European Journal of Teacher Education*, 35(1), 111-129. <https://doi.org/10.1080/02619768.2011.633999>
- Ke, L., Sadler, T. D., Zangori, L. & Friedrichsen, P. J. (2021). Developing and using multiple models to promote scientific literacy in the context of socio-scientific issues. *Science & Education*, 30(2), 1-19. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00206-1>
- Kılıç, F. Ç. (2015). Güneş enerjisi, Türkiye'deki son durumu ve üretim teknolojileri. *Mühendis ve Makina*, 56 (671), 28-40.
- Kim, G. & Lee, H. (2021). A case study of community-based socioscientific issue program: Focusing on the abandoned animal issue. *Journal of Biological Education*, 55(4), 380-394. <https://doi.org/10.1080/00219266.2019.1699150>
- KOP Eylem Planı (2016). Konya Ovası Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı 2014-2018 Eylem Planı.
- Metin, T. N., Karışan, D. & Yenice, N. (2022). Exploration of science teachers' views about socioscientific issues. *Kastamonu Education Journal*, 30(1), 94-105. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.777774>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Onur Akçay, N., Akçay, A. & Kurt, M. (2016). Ortaokul öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerine yönelik görüş ve yeterliklerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 333-342.
- Özden, M. (2015). Prospective elementary school teachers' views about socioscientific issues: A concurrent parallel design study. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 7(3), 333-354.
- Sadler, T. D. (2011). Situating socio-scientific issues in classrooms as a means of achieving goals of science education. T. D. Sadler (Ed). *Socio-scientific Issues in the Classroom: Teaching, Learning and Research* (pp. 1-10). Springer.
- Sadler, T. D., Amirshokohi, A., Kazempour, M. & Allspaw, K. M. (2006). Socioscience and ethics in science classrooms: Teachers perspectives and strategies. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(4), 353-376. <https://doi.org/10.1002/tea.20142>
- Sadler, T. D. & Zeidler D. L. (2005). Patterns of informal reasoning in the context of socioscientific decision making. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(1), 112-138. <https://doi.org/10.1002/tea.20042>
- Saunders, K. J. & Rennie, L. J. (2013). A pedagogical model for ethical inquiry into socioscientific issues in science. *Research in Science Education*, 43(1), 253-274. <https://doi.org/10.1007/s11165-011-9248-z>

- Şensoy, S., Demircan, M., Ulupınar, Y., & Balta, İ. (2008). Türkiye İklimi, 19 Nisan 2022 tarihinde <https://www.mgm.gov.tr> adresinden alınmıştır.
- Tabachnik, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th Ed.). Pearson.
- Tekin, N. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarına yönelik sosyobilimsel konular temelli geliştirilen bir modülün konu alan bilgisi ve argümantasyon kalitesi bakımından değerlendirilmesi* [Doktora tezi, Aksaray Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Tekin, N., Aslan, O. & Yılmaz, S. (2016). Research trends on socioscientific issues: A content analysis of publications in selected science education journals. *Journal of Education and Training Studies*, 4(9), 16-24. <https://doi.org/10.11114/jets.v4i9.1572>
- Tidemand, S., & Nielsen, J. A. (2017). The role of socioscientific issues in biology teaching from the perspective of teachers. *International Journal of Science Education* 39(1), 44-61. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1264644>
- Zaim Akın, E., Evren Yapıcıoğlu, A., Durmuş, Y. & Düzgünoğlu, H. (2021). Gifted students' decisions and justifications on a socio-scientific dilemma related to the COVID-19 pandemic. *International Journal of Curriculum and Instruction* 13(3), 2635-2659.
- Zeidler, D. L., Walker, K. A., Ackett, W. A. & Simmons, M. L. (2002). Tangled up in views: Beliefs in the nature of science and responses to socioscientific dilemmas. *Science Education*, 86, 343-367. <https://doi.org/10.1002/sce.10025>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Socioscientific issues (SSIs) are scientifically based, controversial and contradictory in nature, and suitable for political and social discussion in society. Examples of SSIs are cloning, stem cells, genetically modified organisms, nuclear power plants, global climate change, nanotechnology and vaccine studies. Due to their controversial nature, SSIs have an important place in the education programs of countries. Science teachers, who aim to gain citizenship skills by including their students in discussion environments, should include these subjects more in their classrooms. When the literature is examined, the importance of the local characteristics of SSIs, the fact that teachers see SSIs as a difficult issues to teach, and the need for various teaching methods and techniques in teaching SSIs have enabled this project to be carried out. When attention is paid to the role of science-society projects in teacher education, it is seen as an important necessity for the realization of this study to increase the studies on teaching SSIs and to focus the projects in the KPP region more on general social education. In this respect, the aim of this study is to reveal the views of the participating teachers about SSIs, teaching SSIs and the project within the scope of a TÜBİTAK 4005 project that includes a teacher education program based on SSIs.

Method

This study was designed according to the one group pretest-posttest experimental design. Considering the local characteristics of the SSIs, the study group consists of 19 science teachers (11 women, 8 men) from various provinces of Turkey, primarily from the Konya Plain Project (KPP) region (11 KPP regions, 8 outside the KPP region). The KPP region consists of Aksaray, Karaman, Konya, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir, Niğde and Yozgat. In the research, Project Participation Form, Instruction of Socioscientific Issues Perception Scale, Socioscientific Issues Interview Form, Know-Want-Learn Form and Project Evaluation Form were used as data collection tools. About one month before the project activities, a pilot study was conducted with seven people (four science teachers and three science education graduate students) from the KPP region in order to carry out the activities more efficiently, to test the data collection tools and to create the project evaluation form. Quantitative and qualitative data analysis methods were used together in the evaluation of the project data. Quantitative data obtained from the Instruction of Socioscientific Issues Perception Scale were analysed with the SPSS 19.0 statistical program. Qualitative data obtained from other data collection tools were analysed according to content analysis.

Results, Discussion and Conclusion

In result, it is seen that recommended by the Ministry of National Education (MoNE) methods and techniques are used more than traditional methods and techniques in the lessons of the teachers participating in the project. Most of the teachers have 0-5 and 6-10 years of teaching experience. In recent years, the training at Education Faculties regarding the inclusion of recommended by the MoNE methods and techniques in the classroom can support this result. In addition, since the teachers applied to the project voluntarily, their enthusiasm for current issues may have supported this.

Science teachers participated in the project to learn or teach SSIs and to continue their professional development. At the end of the project, it can be said that they think that they can teach these issues and that they will interact with different groups through these subjects. These results show that the teachers participating in the project take part in the project in accordance with the main objectives of the project.

According to the findings regarding the views of participant teachers towards SSIs, it is seen that they give more examples to SSIs after the project activities. When these examples are compared

with the findings of the pre-application, it is noteworthy that the subjects used in the activities are predominant. Teachers' stating that they are dilemma for the characteristics of SSIs after the activities, can be explained by the achievement of the objectives of the activities. Findings from the Know-Want-Learn form also support these results. In contrast with, in the teachers' views on teaching SSIs to the project, there was no significant difference between the pre-test, post-test and follow-up test scores. However, the fact that the post-test averages are higher than the pre-test averages in the opinions test on teaching SSIs here is supported by these data.

The answers given by the teachers to evaluate the project show that they are generally satisfied with the activities. Sharing the results of such projects is important for the following reasons, as it will both guide the researchers who plan to carry out similar projects and inform the participants about the projects.

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 391-410



**Kocaeli University
Journal of Education**


E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 391-410

Hayat bilgisi dersine yönelik öz yeterlik ölçeğinin
geliştirilmesi

Developing a self-efficacy scale for life studies course

Ferat Yılmaz,  <https://orcid.org/0000-0002-4947-5416>

Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, ferat.yilmaz@dicle.edu.tr

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

17 Ocak 2022

Düzeltilme Tarihi

9 Temmuz 2022, 12 Ağustos 2022

Kabul Tarihi

18 Kasım 2022

Önerilen Atıf

Yılmaz, F. (2022). Hayat bilgisi dersine yönelik öz yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 391-410. <http://doi.org/10.33400/kuje.1059310>

Recommended Citation

ÖZ

Mevcut çalışmada "Hayat Bilgisi Dersi Öz Yeterlik Ölçeğinin (HBDÖYÖ)" geliştirilip geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Bu araştırma, bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Bu araştırmanın katılımcılarını, Diyarbakır ilinin merkez ilçelerinde eğitim gören 2. ve 3. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak HBDÖYÖ Taslak Formu ve Başol (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan Çocuklar için Öz yeterlik Ölçeği kullanılmıştır. HBDÖYÖ'nün geliştirilmesi aşamalarında Temel Bileşenler Analizi ve Doğrulamalı Faktör Analizinden faydalanılmıştır. Ölçeğin benzer ölçekler geçerliğini test etmek amacıyla Pearson korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Maddelerin ayırt edici olup olmadığını anlamak için maddelere ait Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları hesaplanmış ve alt-üst grupların puan ortalamaları Bağımsız Gruplar için t-Testi ile karşılaştırılmıştır. HBDÖYÖ ile yapılan ölçümlerin güvenilirliği, iç tutarlılık, test yarılama ve test-tekrar test yöntemleriyle yorumlanmıştır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre HBDÖYÖ, 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin hayat bilgisi dersine yönelik öz yeterlik düzeylerini belirlemek amacıyla geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilir. HBDÖYÖ'de 15 madde yer almaktadır. Bu ölçek "Hiçbir zaman, nadiren, bazen, çoğu zaman ve her zaman" şeklinde 5'li likert bir ölçektir. HBDÖYÖ, Otorite Odaklı Öz Yeterlik Ölçeği (OOÖYÖ) ve Birey Odaklı Öz Yeterlik Ölçeği (BOÖYÖ) adında iki alt ölçekten meydana gelmektedir. HBDÖYÖ'nün kullanılması sayesinde ilerleyen zamanlarda birçok yeni araştırmanın yürütülebileceği öngörülmektedir.

Anahtar Sözcükler: hayat bilgisi, öz yeterlik, ölçek geliştirme, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

The goal of this research is to develop the Life Studies Course Self Efficacy Scale (LSCSS) and test its validity and reliability. This research is a scale development study. The participants in the study were 2nd and 3rd grade pupils from central districts of Diyarbakır province. The Self Efficacy Scale for Children and the Draft Form of the LSCSS were used to collect data. During the development of the scale, principal component analysis and confirmatory factor analysis were performed. The scale's similar scale validity was tested using correlation analysis. The Corrected Item-Total Correlations of the items were calculated, and the mean scores of the lower and upper groups were compared using the Independent Samples t-Test to determine if the items were distinctive or not. Internal consistency, split-test, and test-retest methods were used to assess the reliability of the LSCSS measurements. The LSCSS can be utilized as a valid and reliable measurement tool to determine the self-efficacy levels of 2nd and 3rd-grade children for the life studies course, according to the findings of this study. The LSCSS consists of 15 items. This scale is a 5-point Likert scale, which means "never, seldom, sometimes, most of the time, and always". The LSCSS consists of two sub-scales: Authority Oriented Self Efficacy Scale (AOSS) and Individual Oriented Self Efficacy Scale (IOSS). Thanks to the LSCSS, numerous more investigations are expected to be done in the future.

Keywords: life studies, self-efficacy, scale development, validity, reliability

GİRİŞ

Öz yeterlik, bireyin hayatıyla ilgili sorunları çözmesine yönelik kendi başına ve başarılı bir şekilde uygun eylemleri başlatıp bitirebileceğine, bu hususta gerekli bilişsel ve davranışsal kaynakları harekete geçirebileceğine ve bu süreçte karşılaştığı engellerin üstesinden gelebileceğine dair inancıdır (Er & Hayran, 2021; Howardson & Behrend, 2015; Perry & Steck, 2015; Preez, 2013). Öz yeterliğin, doğrudan deneyimler, dolaylı deneyimler, sosyal kanaatler ve fizyolojik-duyuşsal durumlar olmak üzere dört temel kaynağı bulunmaktadır. Bir problemi çözmeye yönelik doğrudan deneyim kaynağı ve özdeşim kurulan ya da model alınan bireylere dair dolaylı deneyim kaynakları tekrarlı bir biçimde olumlu sonuçlanmış ve kişisel olarak olumlu yorumlanmışsa öz yeterlik, olumlu gelişim gösterebilir (Arslan, 2012; Lane, Lane, & Kyprianou, 2004; Warwick, 2008). Öz yeterliğin olumlu gelişimine katkıda bulunan diğer kaynaklar ise bir performansı gözlemleyen bireylerin bu konudaki olumlu yorumlarıyla dönütlerini içeren sosyal kanaatleri ve ilgili performansla karşılaştığında aşırı kaygı, endişe ve gerginlik gibi fizyolojik ve duyuşsal durumlardan uzak olma halidir (Pajares, Johnson, & Usher, 2007; Schunk & Pajares, 2002). Bu dört kaynak, bireyin, karşılaştığı performans görevine ilişkin değerlendirmesini etkileyip gereğini yerine getirip getirmeyeceğini belirlemede, dolayısıyla öz yeterliğini şekillendirmektedir (Bradley, Browne, & Kelley, 2017).

Öz yeterlik, insan faaliyetlerini bilişsel, duyuşsal ve motivasyonel süreçlerle seçim süreçleri çerçevesinde düzenlemektedir. Olumlu yeterlik duygusu; bilişsel süreçler çerçevesinde, bireyin performansı sonucu elde edeceği ürüne bilişsel olarak değer atfetmesini (ürün değeri), çeşitli davranışlarının ürüne ulaştırma potansiyeline inanmasını (ürün beklentisi) ve bu davranışları yerine getirebileceğine (öz yeterlik beklentisi) dair olumlu senaryolar kurgulamasını kolaylaştırır (Maddux, 1991). Zorlu durumların getirdiği duyuşsal süreçlerde, daha az stres ve daha az depresyon yaşanmasına ve motivasyonel süreçlerde bireyin kendi kendini güdülemesine yardımcı olur. Seçim süreçlerinde ise bireyin potansiyelini, yetkinliğini, ilgi alanlarını ve sosyal ağlarını geliştirebileceği ortamları tespit ve tercih etmesini sağlar (Bandura, 1994; 1999).

Öz yeterlik birçok açıdan faydalı bir yapı olarak değerlendirilebilmektedir. Buna göre öz yeterliği yüksek bireyler, bir işi bitirme konusunda daha sabırlı, inançlı, güvenli, gururlu ve sorumlu olabilmektedir (Aktamış, Özenoğlu Kiremit, & Kubilay, 2016; Arseven, 2016; Çaycı, 2013; Flammer, 2015). Aynı zamanda öz yeterlik, üstbilişsel öz-düzenlemeyi arttırabilmekte, başarısızlıkların ardından olumlu başa çıkma stratejilerinin sergilenmesini kolaylaştırabilmekte, bireylerde öznel iyi-oluşu, benlik saygısını ve bilinçli farkındalığı yordayabilmektedir (Pamuk & Elmas, 2015; Sakız, 2013; Telef & Ergün, 2013; Yıldırım & Atilla, 2020). Tüm bunlara ek olarak öz yeterlik, yansıtıcı düşünme ve girişimcilik gibi becerilerle olumlu ilişki gösterebilmektedir (Sevgi & Zihar, 2020; Yağar, 2020). Bahsi geçen özellikleri sayesinde öz yeterlik, bireyin hayatında başarılı olması için gerekli olan diğer özelliklere sahip olmasını kolaylaştırıcı bir nitelik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öz yeterlik, hayatın diğer alanlarında olduğu gibi eğitim alanında da etkili ve verimli olmayı kolaylaştırıcı bir özellik olarak kabul edilebilmektedir. Bu ortamlarda öz yeterlik, öğrencilerin öğrenme stratejilerini daha çok kullanmasını, uygulama konusunda daha motive olmasını ve sınıf etkileşimlerine daha çok katılmasını sağlamaktadır (Anam & Stracke, 2016). Öğrenciler, öz yeterlikleri sayesinde zamanlarını ve öğrenme ortamlarını etkin bir şekilde yönetme, kendi çabalarını izleme ve düzenleme konusunda daha avantajlı hale gelmektedir (Chemers, Hu, & Garcia, 2001). Bilişsel stratejileri daha etkili kullanmakta, öğrenme süreçlerine bilişsel olarak daha çok katılmakta ve öğrenme süreçlerinin sonunda daha nitelikli ürünler sunmaktadır (Chung, Chen, & Olson, 2021; Perry & Steck, 2015). Öz yeterliğin düşük düzeyde olması ise bireyde tüm bu avantajlar açısından yoksunluk, sıklıkla tekrar eden başarısızlık ve Arslan'ın (2012) da belirttiği gibi öğrenilmiş çaresizlik ile sonuçlanabilmektedir.

Öz yeterlik, sahip olduğu önemden dolayı belirli dersler çerçevesinde araştırılmıştır. Bu kapsamda ulusal alan yazında ortaokul düzeyinde öğrencilerin fen bilimleri, beden eğitimi ve

spor, sosyal bilgiler, bilgisayar, Türkçe ve matematik gibi derslerde öz yeterlik düzeyleri araştırılmıştır (Aktamış vd., 2016; Bayırtepe & Tüzün, 2007; Işıksal & Aşkar, 2003; Küçük Kılıç, 2021; Maden, 2020; Özkal, 2013). Lise düzeyinde öğrencilerin İngilizce, matematik, biyoloji, fizik, kimya ve geometri gibi derslerdeki öz yeterliklerine odaklanılmıştır (Demir & Maskan, 2012; Ekici, 2009; Gömleksiz & Kılınç, 2014; Güngör Seyhan, 2020; Kurbanoglu & Takunyacı, 2012; Şeker & Erdoğan, 2014). Söz konusu ilkokul olduğunda ise bu konuda beden eğitimi ve spor dersleriyle matematik dersine ilişkin çalışmalara rastlanmaktadır (Aydoğan, Bardakçı, Arslan, Civelek, & İşyar, 2016; Medikoğlu, 2020). Bu araştırmalar dikkate alındığında öz yeterlikle ilgili öğrenci çalışmalarının çoğunlukla ortaokul ve lise düzeyinde yapıldığı ve sayısal dersler ile beceri odaklı dersler kapsamında ele alındığı anlaşılmaktadır. Oysa ilkokul düzeyinde daha sosyal içerikli bir ders olan hayat bilgisine yönelik bir tez ya da makaleye rastlanmamaktadır. Bu durumun temel nedenlerinden birinin, Türkçe alan yazında, bu tür araştırmalarda kullanılabilecek bir veri toplama aracının bulunmaması ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak alan yazında ne öğrencilerin hayat bilgisi dersi öz yeterlik düzeylerini inceleyen tarama çalışmalarına ne de hayat bilgisi dersi kapsamında işe koşulan eğitsel müdahalelerin öğrencilerin öz yeterliğini nasıl etkilediğine dair deneysel araştırmalara ulaşılabilmektedir. Dolayısıyla bu araştırma kapsamında geliştirilecek bir hayat bilgisi dersi öz yeterlik ölçeğinin, alana katkı sağlayacağı ön görülmektedir. Bu kapsamda, mevcut çalışmada "Hayat Bilgisi Dersi Öz Yeterlik Ölçeğinin-HBDÖYÖ" geliştirilip geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Bu araştırma bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Ölçek geliştirme sürecinde, daha önce yapılan bazı araştırmalar (İlhan & Çetin, 2013; Kılınç & Salman, 2007) incelenmiş ve bu araştırmaların da kapsadığı süreçlerden yola çıkılarak 1) madde havuzu oluşturma, 2) uzman görüşü alma, 3) pilot uygulama yapma, 4) temel bileşenler analizi (TBA) için veri toplama, 5) TBA yapma 6) doğrulayıcı faktör analizi (DFA) için veri toplama, 7) DFA yapma, 8) test-tekrar test güvenilirliği için veri toplama, 9) benzer ölçekler geçerliği için veri toplama, 10) test-tekrar test güvenilirliği, iç tutarlılık ve benzer ölçekler geçerliğini test etme, 10) madde analizi yapma aşamalarına uyulmuştur.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın üç farklı çalışma grubu bulunmaktadır. Birinci grup, TBA'nın gerçekleştirilmesi için ihtiyaç duyulan verilerin toplandığı 232 kişilik bir gruptur. Grubun %52,2'si kız; %47,8'i erkektir. Bu gruptaki katılımcıların %42,88'i 2. sınıf; %57,22'si 3. sınıf öğrencisidir. İkinci grup, DFA'da kullanılacak verilerin elde edildiği 254 kişilik gruptur. Bu grubun %50,8'i kız; %49,8'i erkek olup %41,5'i 2. sınıfa; %58,5'i 3. sınıfa devam etmektedir. Birinci ve ikinci gruplar, Diyarbakır ilinin dört merkez ilçesi olan Kayapınar, Yenişehir, Bağlar ve Sur'daki birer ilkokulda eğitim gören 2. ve 3. sınıf öğrencileridir. Birinci ve ikinci gruptaki katılımcı sayıları, 200'den ve ölçekteki madde sayısının (sırasıyla 17 ve 15) 6 katından daha fazla (sırasıyla 102 ve 90) olduğu için (Cattell, 1978) yeterli bulunmuştur. Üçüncü grup, test-tekrar test güvenilirliği ile benzer ölçekler geçerliğine dair verilerin toplandığı 35 kişilik gruptur. Bu grup, Kayapınar'daki bir ilkokulda eğitim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin 18'i 2. sınıf; 17'si ise 3. sınıf öğrencileridir. 16 öğrenci erkek, 19 öğrenci ise kızdır.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak öncelikle HBDÖYÖ Taslak Formu hazırlanmıştır. Bu formda, hayat bilgisi dersinde öz yeterliği ölçebileceği düşünülen 19 maddeye yer verilmiştir. Bu maddeler yazılırken ilk olarak hayat bilgisi dersinde birer eğitim durumu olarak soruları cevaplama, soru sorma, etkinliklere katılma, proje yapma ve öğrendiklerini okul dışında kullanma gibi çeşitli durumlara odaklanılmıştır. Ardından öz yeterliğin tanımlarından (Er & Hayran, 2021; Howardson & Behrend, 2015; Perry & Steck, 2015; Preez, 2013) yola çıkılarak öğrencilerin tüm bu konularda ne kadar başarılı olabileceklerine dair inançlarını ölçen maddeler

yazılmıştır. Söz konusu maddeler yazılırken herhangi bir faktör beklentisi ile hareket edilmemiştir.

Taslak formdaki maddeler, Sınıf Eğitimi ve Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dallarında doktoralarını tamamlamış 6 uzmana sunulmuştur. Uzmanlardan, her bir maddeyi “hayat bilgisi dersine ilişkin öz yeterlik” örtük değişkeniyle ilgi düzeyi açısından değerlendirmesi ve varsa görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Uzmanlar, söz konusu maddeleri “tamamen ilgili, oldukça ilgili, az ilgili veya ilgili değil” şeklinde değerlendirmişlerdir. Uzmanların en az %80’inin (Davis, 1992) “hayat bilgisi dersine ilişkin öz yeterlik” örtük değişkeniyle “tamamen ilgili” veya “oldukça ilgili” buldukları 17 maddenin taslakta kalmasına karar verilmiştir. “Hayat bilgisi dersinde konuya örnek verebilirim.” maddesi, birinci madde ile benzerlik gösterdiği için “Hayat bilgisi dersinde kendimi ifade edebilirim.” maddesi ise çocukların anlamama ihtimaline binaen uzman görüşleri çerçevesinde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçek, bu haliyle bir ilkokulun 2. ve 3. sınıf öğrencileriyle pilot uygulamaya tabii tutulmuştur. Pilot uygulamada bir öğrencinin “Hayat bilgisi dersindeki aktivitelere katılabilirim.” maddesindeki “aktivite” kelimesinin anlamını sorması üzerine, ilgili kelime “etkinlik” şeklinde değiştirilmiştir. Diğer maddelerde yer alan ifadelerin anlaşılabilirliği konusunda bir sorun olmadığı tespit edilmiştir. Son hali verilen taslaktaki 17 madde ile TBA gerçekleştirilmiştir. TBA’da elenen 2 madde sonrası, 15 maddelik HBDÖYÖ ile DFA yapılmıştır. DFA sonuçlarına göre HBDÖYÖ, son halini (bkz. Ek-1) almıştır. Test-tekrar test güvenilirliğine ilişkin verileri toplamak için ölçeğin bu hali, 14 gün arayla, aynı grupta kullanılmıştır. Grubun test-tekrar test verileri eşleştirilirken, çocuklardan kimlik belirleyici bir bilgi istenmemiş; ancak testlerin aynı kişiye ait olup olmadıklarını anlamak için çocuklara en sevdikleri hayvan, renk, oyun ve büyünce ne olmak istediklerini içeren eşleştirme soruları sorulmuştur. Cinsiyet bilgisinin de alınmasıyla beraber, çocuklara bu şekilde dört ayrı soru sorulması, farklı katılımcılara ait testlerin karışmasını engellemiştir. Cevapların unutulması veya değiştirilmesi ihtimali düşünülerek çocuklardan verdikleri cevapları o günkü ders programında yer alan bir defterlerine yazmaları da istenmiştir. Böylece, çocukların tekrar test uygulamasında eşleştirme sorularına verdikleri cevapları, daha önceden aldıkları notlara göre vermeleri sağlanarak veri kaybının önüne geçilmiştir.

HBDÖYÖ’nün benzer ölçekler geçerliğini test etmek için ilgili ölçeğin 15 maddelik son hali ve Başol (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan Çocuklar için Öz yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Bu iki ölçek, tek gruba aynı anda uygulanmıştır. Çocuklar için Öz yeterlik ölçeği, 5’li likert olarak puanlanan 19 maddeden oluşmakta ve “Ders Çalışma Öz Yeterliği ile Akademik Performans Öz Yeterliği” olmak üzere iki alt ölçekten meydana gelmektedir. Bu ölçeğin geliştirilme sürecinde alt faktörlerden ve ölçeğin tamamından elde edilen puanlara ilişkin bir güvenilirlik göstergesi olarak 0,70’in üzerinde Cronbach’s alpha katsayıları elde edilmiştir. AFA sonucunda ölçekte bulunan maddelerin 0,30’un üzerinde faktör yüküne sahip olduğu anlaşılmıştır. Ölçeğin DFA sonuçları, x^2/sd , RMSEA, NNFI ve CFI değerlerinin mükemmel, AGFI ve GFI değerlerinin ise iyi uyuma sahip olduğunu göstermiştir. Ölçeğin, benzer ölçeklerle yüksek düzeyde ve pozitif korelasyon göstermesi, benzer ölçekler geçerliğine sahip olduğunu ortaya koymuştur. HBDÖYÖ’nün benzer ölçekler geçerliğini test etmek amacıyla bu ölçeğin kullanılmasının nedeni, öz yeterliğin genellenmiş bir inanç olmasıyla ilgilidir (Demir, 2013). Bu durum, hayat bilgisi dersindeki öz yeterliğin, diğer alanlardaki öz yeterliğe genellenebileceği, dolayısıyla HBDÖYÖ’den elde edilen puanlarla Çocuklar için Öz Yeterlik Ölçeğinden alınan puanların birbirleri ile ilişkili olabileceği şeklinde yorumlanmaktadır.

Verilerin Analizi

HBDÖYÖ’nün geliştirilmesi aşamalarında TBA ve birinci düzey DFA’dan faydalanılmıştır. Ölçekte yer alan tüm maddeler, ölçülen özellikle ilgili olumlu anlamlara sahip olduğu için tersine puanlama yapılmamıştır. İlk aşamada faktör yapısı belli olmadığından dolayı analiz esnasında “Exclude cases pairwise” seçeneği ile kayıp değer içeren durumların analiz dışı kalması (Pallant, 2007) sağlanmıştır. Tek değişkenli uç değerleri tespit etmek için kutu grafikleri (box-plot) kullanılmıştır. Kutu grafikleri ile tespit edilen uç değerler atıldıktan sonra çok değişkenli uç

değerlere yönelik Mahalanobis uzaklık değerleri incelenmiş ve bu değerler maksimum 40,49 olarak tespit edilmiştir. 17 madde için gerçekleştirilen TBA'daki bu değer 40,79'dan düşük olduğu için (Pallant, 2007) veri setinin uç değerlerden arınık olduğuna karar verilmiştir. Tek değişkenli normallik varsayımı için her bir değişkene ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Çarpıklık değerleri -1.28 ile -.33 arasında değişirken basıklık değerleri -.92 ile 1.36 arasında değişmektedir. Bu değerler -1.5 ile +1.5 arasında olduğu için (Tabachnick & Fidell, 2013) tek değişkenli normallik varsayımının karşılandığı söylenebilir. Çok değişkenli normallik varsayımını test etmek içinse Mardia testi işe koşulmuştur (Zhang & Yuan, 2018). Bu testten elde edilen p değerleri, hem çarpıklık hem de basıklık için anlamlı bulunduğundan dolayı ($p < .001$) verilerin çoklu normal dağılıma uygun olmadığı (Göçer Şahin & Buluş, 2022) düşünülebilir. Ancak kimi kaynaklar (Pallant, 2007; Seçer, 2015) çoklu normal dağılım varsayımı için Mahalanobis uzaklık değerlerinin istenen aralıkta olmasını yeterli görmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi söz konusu değerler uygun aralıklarda olduğundan dolayı çoklu normallik varsayımının karşılandığı söylenebilir. TBA sürecinde 24 öğrenciden elde edilen veriler, uç değerler içerdiği veya çok değişkenli normallik varsayımını ihlal ettiği için işleme alınmamıştır. 208 öğrenciye ait veriyle gerçekleştirilen TBA'ya göre "Hayat bilgisi dersinde tahtaya çıkabilirim." ve "Hayat bilgisi dersinde başarılı olabilirim." maddeleri keşfedilen iki faktördeki madde yükleri açısından .10'dan (Akbulut, 2010) daha düşük farklar gösterdikleri için binişik maddeler olarak kabul edilmiş ve TBA'nın ilerleyen adımlarında kullanılmamıştır. Kalan 15 madde ile tekrarlanan TBA sonucunda, KMO değeri 0,92; Bartlett testi ise anlamlı çıkmıştır ($p < 0,05$). Bu yüzden elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olduğuna karar verilmiştir (Seçer, 2013). Faktör sayısına karar vermek için yamaç-birikinti grafikleri ile öz-değerler (Koçak, Çokluk, & Kayri, 2016) incelenmiştir. Faktörler arasında bir ilişki olduğu düşünüldüğünden eğik döndürme tekniklerinden biri olan direct oblimin tekniği (Pallant, 2007) işe koşulmuştur.

Birinci düzey DFA için 254 öğrenciye ulaşılmıştır. Kutu grafikleri ile tespit edilen tek değişkenli uç değerler elendikten sonra, çok değişkenli uç değerler incelenmiştir. Bu kapsamda hesaplanan en yüksek Mahalanobis uzaklık değerinin 36,09 olduğu anlaşılmıştır. Bu değer, 15 maddelik bir ölçme aracı için 37,7'den düşük olduğundan dolayı (Pallant, 2007) veri setinin çok değişkenli uç değer içermediğine karar verilmiştir. Tek değişkenli normal dağılım açısından çarpıklık değerleri -1.21 ile -.44 arasında değişirken; basıklık değerleri -1.07 ile .42 arasında değer almıştır. Bu değerler, veri setinin tek değişkenli normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir (Tabachnick & Fidell, 2013). Çok değişkenli normal dağılım varsayımını test etmek için işe koşulan Mardia testi sonuçları çarpıklık ve basıklık için anlamlı bulunmuştur ($p < .001$). Bu değerler söz konusu varsayımın karşılanmadığını düşündürse de (Göçer Şahin & Buluş, 2022) DFA için elde edilen Mahalanobis uzaklık değerlerinin istenen düzeyde olması (Pallant, 2007; Seçer, 2005) bu varsayımın karşılandığına dair bir ölçüt olarak öne sürülebilir. Uç değerlere sahip durumlar ile çok değişkenli normal dağılımı bozan durumlar çıkarıldıktan sonra 222 öğrenciye ait veri ile DFA gerçekleştirilmiştir. Test edilen faktör yapıları dikkate alınarak kayıp veriler için seri ortalaması değerleri atanmış, herhangi bir madde ters puanlanmamıştır.

HBDÖYÖ ile yapılan ölçümlerin güvenilirliği, iç tutarlılık katsayısının belirlenmesi, test yarılama ve test-tekrar test yöntemleriyle yorumlanmıştır. HBDÖYÖ'nün benzer ölçekler geçerliğini test etmek amacıyla ise korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Bu kapsamda, hem HBDÖYÖ ve alt ölçekleri hem de Çocuklar için Öz Yeterlik Ölçeğinden elde edilen verilere ait çarpıklık ve basıklık değerleri, -1 ile +1 arasında olup normal dağılıma işaret ettiğinden (Tabachnick & Fidell, 2013) dolayı Pearson korelasyon testi işe koşulmuştur. Korelasyon katsayıları (r) 0,30'a kadar düşük; 0,50'ye kadar orta ve 1,00'e kadar yüksek düzeyde ilişki olarak yorumlanmıştır (Pallant, 2007).

Maddelerin ayırt edici olup olmadığını anlamak için öncelikle DFA için kullanılan verilerden faydalanılarak maddelere ait Düzeltmiş Madde Toplam Korelasyonları (DMTK) hesaplanmıştır. Daha sonra, aynı maksatla bağımsız gruplar için t-testi kullanılarak alt ölçeklerden aldıkları

puanlar açısından %27'lik alt ve üst grupta yer alan bireylerin madde düzeyindeki puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Veri analizi süresince çeşitli varsayımları test etmek, TBA uygulamak, ölçek puanlarının güvenilirliğini, benzer ölçekler geçerliğini ve madde ayırt ediciliğini test etmek için SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır. Mardia testi için MVN adlı bir web aracından faydalanılmıştır (Korkmaz, Goksuluk, & Zararsız, 2014). DFA içinse LISREL 8.54 paket programı işe koşulmuştur.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi:29.04.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-14679147-663.05-68349

BULGULAR

Geçerlik Kanıtları

Araştırmada kapsamında geliştirilen HBDÖYÖ'nün geçerlik kanıtları olan TBA, DFA ve benzer ölçekler geçerliği sonuçları aşağıda verilmiştir.

Temel bileşenler analizi

Ölçekteki faktör sayısına karar vermeden önce herhangi bir döndürme tekniğine başvurulmadan ortaya çıkan faktörlerdeki madde yükleri incelenmiştir. Söz konusu bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

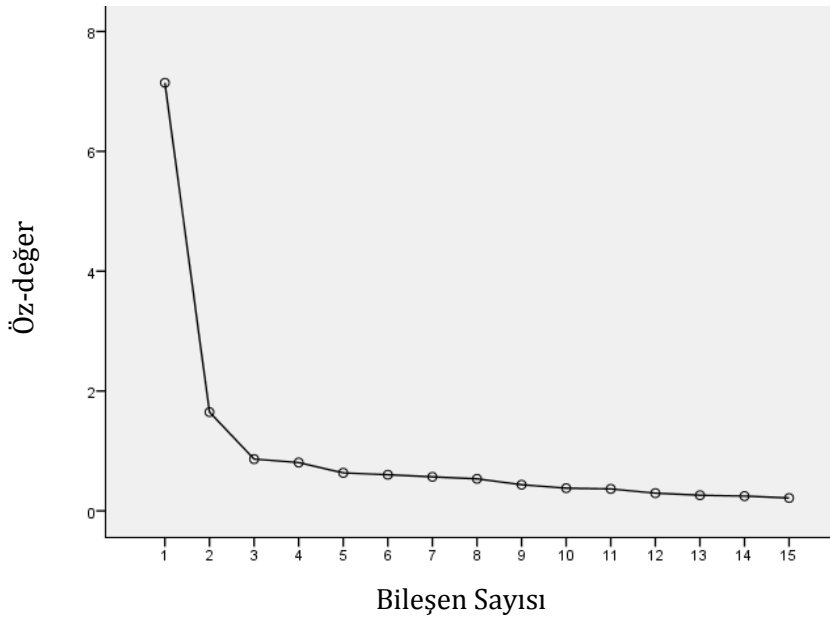
Tablo 1'de de görüldüğü gibi döndürme öncesi, birinci faktördeki faktör yükleri, tüm maddeler için 0,49 ile 0,78 arasındadır. Tek faktör altında tüm maddeler, 0,30'un üzerinde değer almaktadır. Maddeler, tek faktör altında ikinci faktördekilere göre daha yüksek faktör yüklerine sahiptir. Faktörler arasında binişik bir maddeye rastlanmamaktadır (Akbulut, 2010). Birinci faktör, varyansın %30'undan daha fazlasını açıklayabilmektedir.

Tablo 1*Döndürme Öncesi TBA Sonuçları*

Madde	Birinci faktör	İkinci faktör
M1	0,73	-0,23
M2	0,70	-0,31
M3	0,75	-0,23
M4	0,67	-0,46
M5	0,73	0,16
M6	0,58	0,29
M7	0,71	-0,25
M8	0,78	-0,21
M9	0,70	-0,31
M10	0,68	-0,25
M11	0,59	0,34
M12	0,76	0,42
M13	0,77	0,29
M14	0,67	0,49
M15	0,49	0,36
AVO	%47,63	%10,98

AVO: Açıklanan Varyans Oranı

Ölçekte yer alan maddelerin kaç faktör altında toplanacağına, herhangi bir kesme noktası belirlenmeden, Şekil 1'deki yamaç-birikinti (Scree-plot) grafiği incelenerek karar verilmiştir.

Şekil 1*Yamaç-Birikinti Grafiği*

Şekil 1'deki yamaç-birikinti grafiğine göre ikinci kırılma noktasından sonra eğim azaldığından dolayı HBDÖYÖ'nün iki faktörlü bir yapıya sahip olabileceği düşünülmüştür. Ancak bu konuda daha net karar verebilmek için faktörlere ilişkin öz değerler de incelenmiştir. Buna göre birinci faktörün öz-değeri 7.15; ikinci faktörün öz-değeri ise 1.65 olarak ölçülmüştür. Üçüncü faktörden itibaren ise öz-değerlerin 1'in altına düştüğü görülmüştür. Faktör analizinde öz değeri en az 1 olan faktörler önemli olduğu için (Büyüköztürk, 2012) HBDÖYÖ'nün iki faktörlü bir yapıya sahip olabileceği anlaşılmıştır. Bu faktörler çerçevesinde Direct Oblimin tekniği ile yapılan döndürme sonucu elde edilen madde faktör yükleri (FY), ortak faktör varyansı (OFV) ve açıklanan varyans oranı (AVO) Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2**Döndürme Sonrası TBA Sonuçları**

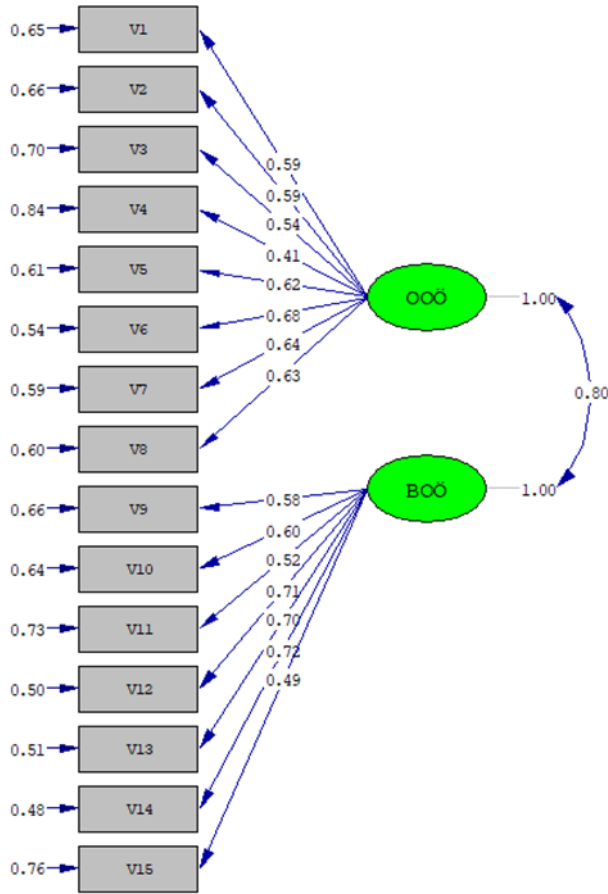
Madde	Birinci faktör	İkinci faktör	OFV
M1	0,71	0,09	0,59
M2	0,77	-0,01	0,58
M3	0,72	0,11	0,61
M4	0,90	-0,19	0,67
M5	0,72	0,06	0,57
M6	0,72	0,14	0,66
M7	0,76	-0,01	0,58
M8	0,70	0,05	0,53
M9	0,32	0,52	0,56
M10	0,10	0,58	0,41
M11	0,06	0,64	0,46
M12	0,08	0,82	0,75
M13	0,22	0,67	0,67
M14	-0,04	0,85	0,68
M15	-0,17	0,78	0,49
AVO: %32.36		AVO: %26.26	Toplam AVO: %58,62

OFV: Ortak Faktör Varyansı, AVO: Açıklanan Varyans Oranı

Tablo 2'de görüldüğü gibi TBA sonucu ortaya çıkan birinci faktördeki maddelerin faktör yükleri 0,30'un üzerinde olup 0,70 ile 0,90 arasında; ikinci faktördeki maddelerin faktör yükleri ise yine 0,30'un üzerinde olup 0,52 ile 0,85 arasında değişmektedir. OFV'ler her iki faktörde de 0,40'ın üstündedir. Ölçeğin iki faktörlü yapısıyla açıkladığı varyans oranı (%58.62), açıklayamadığı varyans oranından (%41,38) daha fazladır. Tüm bu değerler HBDÖYÖ'nün iki faktörlü ve geçerli (Büyüköztürk, 2012; Pallant, 2007) bir yapıya sahip olabileceğini göstermektedir. Faktörlerde yer alan maddeler içerikleri açısından incelenince, birinci faktördeki maddelerin daha çok öğretmen ve kitaba dayalı daha alt düzey bilişsel beceriler gerektiren davranışları içerdiği, ikinci faktördeki maddelerin ise daha üst düzey bilişsel beceriler gerektiren ve bireysel performansa dayalı maddeler olduğu anlaşılmıştır. Bu yüzden biri sınıf öğretmenliği diğeri ölçme-değerlendirme alanında çalışmalar yürüten iki uzmanın da hemfikir olmasıyla birinci faktör Otorite Odaklı Öz Yeterlik Ölçeği (OOÖYÖ); ikinci faktör ise Birey Odaklı Öz Yeterlik Ölçeği (BOÖYÖ) olarak adlandırılmıştır. OOÖYÖ, öğrencilerin hayat bilgisi dersinde otorite olarak kabul edilebilecek kitap ve öğretmen gibi kaynakların belirlediği görevleri yapabilme konusundaki inançlarını ölçmektedir. BOÖYÖ ise öğrencilerin hayat bilgisi dersinde bireysel girişimlerde bulunma konusundaki inançlarına dair ölçüm yapmaktadır. Bu boyutlar arasındaki korelasyon değeri 0,614'tür ($p < 0,05$). İlgili değer yüksek düzeyde (Pallant, 2007) bir korelasyona işaret ettiği için ölçekten toplam puan alınabileceği düşünülmektedir.

Doğrulamalı faktör analizi

TBA ile elde edilen yapının geçerliği DFA ile de test edilmiştir. DFA sonuçlarına göre maddelerin sahip oldukları t değerleri OOÖYÖ'de en az 5.81 iken BOÖYÖ'de en az 7.22'dir. 2.56'nın üzerinde yer alan tüm bu değerler 0,01 düzeyinde anlamlıdır (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2012). DFA ile elde edilen ölçme modelinde yer alan maddelere ilişkin faktör yükleri, Şekil 2'de verilmiştir.

Şekil 2*DFA Sonuçları*

Ki-kare=145.27, sd=89, p=0.00016, RMSEA=0.053

Şekil 2’de verilen DFA sonuçlarından da anlaşılacağı üzere OOÖYÖ’de yer alan maddelerin faktör yükleri 0,41 ile 0,68 arasındadır. BOÖYÖ’de yer alan maddelerin faktör yükleri ise 0,49 ile 0,72 arasındadır. Bu değerlerin 0,30’un üzerinde olması (Büyüköztürk, 2012) DFA için yeterli görülse de TBA ile elde edilen yapının geçerliği konusunda daha net bir kanıya ulaşmak için uyum iyiliği indekslerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda elde edilen uyum iyiliği indeksleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3*Uyum İyiliği İndeksleri*

Değer	Birinci Düzey DFA	Yorum
χ^2/sd	$0 \leq 145.27/89 = 1.63 \leq 2$	Mükemmel uyum
RMSEA	$0,05 \leq 0,053 \leq 0,08$	İyi uyum
CFI	$0,95 \leq 0,98 \leq 1$	Mükemmel uyum
NFI	$0,90 \leq 0,94 \leq 0,95$	İyi uyum
NNFI	$0,95 \leq 0,97 \leq 1$	Mükemmel uyum
IFI	$0,95 \leq 0,98 \leq 1$	Mükemmel uyum
RFI	$0,90 \leq 0,93 \leq 0,95$	İyi uyum
SRMR	$0,05 \leq 0,053 \leq 1$	İyi uyum
PNFI	$0,50 \leq 0,80 \leq 0,95$	İyi uyum
PGFI	$0,50 \leq 0,68 \leq 0,95$	İyi uyum
GFI	$0,90 \leq 0,92 \leq 0,95$	İyi uyum
AGFI	$0,85 \leq 0,89 \leq 0,90$	İyi uyum

Tablo 3'te yer alan x^2/sd , CFI, NNFI ve IFI değerleri mükemmel uyum göstermektedir. RMSEA, NFI, RFI, SRMR, PNFI, PGFI, GFI ve AGFI değerleri ise iyi uyum anlamına gelmektedir (Browne & Cudeck, 1993; Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüzöztürk, 2012; Meydan & Şeşen, 2011; Meyers, Gamst, & Guarino, 2006). Uyum iyiliği değerleri genel olarak incelendiğinde zayıf uyuma rastlanmamıştır. Bu yüzden herhangi bir modifikasyona başvurulmamıştır. Ölçeğin TBA'dan elde edilen haliyle DFA'da da yapı geçerliğini koruduğu anlaşılmıştır.

Benzer ölçekler geçerliği

HBDÖYÖ'nün, Çocuklar için Öz yeterlik ölçeği ile olan benzer ölçekler geçerliğini tespit etmek amacıyla işe koşulan Pearson korelasyon testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Benzer Ölçekler Geçerliği Korelasyon Katsayıları

	OOÖYÖ	BOÖYÖ	HBDÖYÖ
Çocuklar için Öz yeterlik ölçeği	0,68*	0,63*	0,67*

* <0,05

Tablo 4'te görüldüğü gibi Çocuklar için Öz yeterlik Ölçeği ile OOÖYÖ arasında ($r=0,68$), bu ölçek ile BOÖYÖ arasında ($r=0,63$) ve yine bu ölçek ile HBDÖYÖ arasında ($r=0,67$) yüksek düzeyde, pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler mevcuttur. Bu ilişkiler, HBDÖYÖ'nün hem tamamının hem de alt ölçeklerinin benzer ölçekler geçerliğine sahip olduğunu göstermektedir.

Güvenirlilik Kanıtları

HBDÖYÖ'den elde edilen puanların güvenirliliğine dair kanıtlar aşağıda verilmiştir.

Ölçek puanlarının güvenirlilik kanıtları

HBDÖYÖ'den elde edilen puanların güvenirliliğini belirlemek maksadıyla test-tekrar test yöntemi kapsamında korelasyon katsayıları (r), iç tutarlık yöntemi kapsamında ise Cronbach's α katsayıları hesaplanmıştır. Bu çerçevede elde edilen bulgular, Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Ölçek Puanlarının Güvenirliliği

	r	TBA- α	DFA- α
OOÖYÖ	0,58*	0,92	0,80
BOÖYÖ	0,71*	0,86	0,81
HBDÖYÖ	0,78	0,91	0,86

* <0,05

Tablo 5'te verilen bulgulara göre, test ve tekrar testler arasındaki ilişkiler, OOÖYÖ ($r=0,58$) ve BOÖYÖ ($r=0,71$) ile HBDÖYÖ ($r=0,78$) için yüksek düzeyde, pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu ilişkiler, test ve tekrar test ölçümlerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu göstermekte ve HBDÖYÖ ile yapılan ölçümlerin kararlı sonuçlar verebileceğini ifade etmektedir. Cronbach's α katsayıları ise hem TBA'da yapılan ölçümler hem de DFA'da yapılan ölçümler için OOÖYÖ ve BOÖYÖ alt ölçekleri için 0,70'in üzerindedir. Bu değerler, HBDÖYÖ alt ölçeklerinin iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir (Sipahi, Yurtkoru, & Çinko, 2010). Bu bulgular bir arada değerlendirilince çalışma kapsamında, HBDÖYÖ'nün alt boyutlarından elde edilen puanların güvenilir olduğu söylenebilmektedir. Ölçeğin tümüne ait tabakalı alpha katsayıları ise TBA verileri için 0,91; DFA verileri için 0,86 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, ölçeğin tamamından elde edilen puanların da güvenilir bir şekilde elde edildiğine işaret etmektedir (Sipahi vd., 2010).

Madde Ayırt Ediciliği

HBDÖYÖ'de yer alan maddelerin, bireyleri -bu maddelerde yer alan davranışları gösterme sıklıkları açısından- ayırt edip edemediğini anlamak için işe koşulan madde analizleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Madde Analizleri

Madde	Grup	X	ss	t	sd	p	DMTK
M1	Alt	3,58	0,81	-12.93	64.90	0,000	0,49
	Üst	4,97	0,18				
M2	Alt	3,72	0,61	-13.41	86.12	0,000	0,51
	Üst	4,90	0,30				
M3	Alt	3,78	0,64	-14.24	63.79	0,000	0,48
	Üst	4,98	0,13				
M4	Alt	4,19	0,65	-9.31	63.64	0,000	0,38
	Üst	4,98	0,13				
M5	Alt	3,70	0,62	-15.22	69.02	0,000	0,55
	Üst	4,97	0,18				
M6	Alt	3,80	0,68	-12.05	74.68	0,000	0,59
	Üst	4,93	0,25				
M7	Alt	3,75	0,63	-14.44	68.29	0,000	0,54
	Üst	4,97	0,18				
M8	Alt	3,68	0,75	-12.92	68.89	0,000	0,55
	Üst	4,97	0,18				
M9	Alt	3,07	1,16	-10.21	81.60	0,000	0,51
	Üst	4,74	0,52				
M10	Alt	2,28	1,33	-12.20	86.34	0,000	0,53
	Üst	4,62	0,66				
M11	Alt	2,85	0,99	-13.27	88.82	0,000	0,49
	Üst	4,76	0,51				
M12	Alt	2,85	1,20	-11.80	74.80	0,000	0,60
	Üst	4,80	0,44				
M13	Alt	2,53	1,00	-17.07	75.08	0,000	0,60
	Üst	4,88	0,37				
M14	Alt	2,41	1,08	-14.23	93.81	0,000	0,64
	Üst	4,70	0,62				
M15	Alt	2,32	1,00	-11.72	117.90	0,000	0,44
	Üst	4,50	1,03				

Tablo 6'da verilen bağımsız gruplar için t-testi sonuçları, %27'lik alt ve üst grupların HBDÖYÖ'de yer alan bütün maddelerden aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymaktadır ($p < 0,05$). Bu bulgu, ölçekte yer alan tüm maddelerin ayırt edici maddeler olduğunu (Tezbaşaran, 1997) göstermektedir. HBDÖYÖ'de yer alan tüm maddelerin ayırt edici olması, aynı zamanda, bu maddelere ilişkin DMTK'lerin de 0,30'un üzerinde olmasıyla ilgilidir (Akbulut, 2020).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre HBDÖYÖ, ilkökul 2 ve 3. sınıf öğrencilerinin hayat bilgisi dersi öz yeterlik düzeylerini ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilir. Bu ölçek "Hiçbir zaman, nadiren, bazen, çoğu zaman ve her zaman" şeklinde 5'li likert türünde bir ölçektir. HBDÖYÖ'de 15 madde yer almaktadır. Ölçeğin alt boyutları arasında yüksek bir ilişki (Pallant, 2007) olduğundan ve ölçeğin tamamı ile güvenilir ölçümler yapılabildiğinden dolayı bu ölçekten hem toplam puan alınabileceği hem de alt boyutlar düzeyinde ölçüm yapılabileceği söylenebilmektedir. Ölçekte ters puanlanması gereken bir

madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınan daha yüksek puanlar, öğrencilerin hayat bilgisi dersi öz yeterliklerinin de göreceli olarak daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Bu veri toplama aracından elde edilen veriler yorumlanırken, bu verilerin öz-bildirimli (self-report) olduğu unutulmamalıdır. Yapılacak tüm yorumlar, öğrencilerin bu konudaki inançları ve bildirimleri çerçevesinde sınırlandırılmalıdır.

HBDÖYÖ, Otorite Odaklı Öz Yeterlik Ölçeği (OOÖYÖ) ile Birey Odaklı Öz Yeterlik Ölçeği (BOÖYÖ) adında iki alt ölçekten meydana gelmektedir. Literatürde diğer derslere özgü geliştirilen ölçeklerde daha farklı faktör yapılarına rastlanabilmektedir. Bu kapsamda Zayımoğlu Öztürk (2011) tarafından geliştirilen Sosyal Bilgiler Dersi Öz Yeterlik Ölçeği, Birey ve Toplum, Kültür ve Miras gibi sosyal bilgiler dersi öğretim programına özgü öğrenme alanlarıyla adlandırılmış alt faktörlerden oluşmaktadır. Hancı Yanar ve Bümen (2012) tarafından geliştirilen İngilizce Dersi Öz yeterlik ölçeği konuşma, okuma, yazma ve dinleme şeklinde dil becerilerine odaklanan dört alt faktör içermektedir. Durukan ve Maden (2012) tarafından Türkçe dersi için geliştirilen öz yeterlik ölçeği, ders sürecine yönelik ön yargılara kapılma, performans gösterme ve yardım etme, konuları anlayamamaktan korkma ve endişelenme, çalışmayı, araştırmayı sevme ve kendine güvenme şeklinde beş faktörden meydana gelmektedir. Özden, Tezer ve Atasoy (2019) tarafından geliştirilen Teknoloji ve Tasarım Dersi Öz yeterlik Ölçeğinde sentez, temel uygulama, değerlendirme, formal analiz, ileri analiz, ileri uygulama ve kavrama boyutları yer almaktadır. Işıksal ve Aşkar (2003) tarafından geliştirilen Matematiğe İlişkin Öz yeterlik Algısı Ölçeğinde, günlük yaşam örnekleri, ünite konuları ve problemler adında alt boyutlar bulunmaktadır. Uzuntiryaki ve Çapa Aydın (2009) tarafından geliştirilen ölçek ise kimya öz yeterliğini bilişsel, duyuşsal ve günlük uygulamalar çerçevesinde incelemeye yönelik alt faktörlerden meydana gelmektedir. Görüldüğü gibi bu çalışma kapsamında hayat bilgisi dersi için geliştirilen öz yeterlik ölçeğinin faktör yapısı, farklı çalışmalarda diğer derslere yönelik geliştirilmiş olan öz yeterlik ölçeklerinden farklılık göstermektedir.

Çalışma kapsamında geliştirilen HBDÖYÖ, ilkökul 2 ve 3. sınıf öğrencilerine yönelik olarak geliştirilmiştir. Alan yazında bu kadar küçük bir yaş grubu için geliştirilmiş olan ve öz yeterlikle ilgili ölçüm yapan tek bir ölçeğe rastlanmaktadır. Ancak Medikoğlu (2020) tarafından geliştirilmiş olan bu ölçek, öz yeterlikten öte matematiğe ilişkin öz yeterliğin kaynaklarını ölçmeyi hedeflemektedir. Bahsi geçen yaş grubu için gerçekleştirilen öz yeterlik çalışmalarından biri, İngilizce dersi için yürütülmüş olup Gündüz, Şen ve Başpınar (2017) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ancak bu çalışmada da nitel araştırma yöntemi kullanılmış ve dolayısıyla herhangi bir ölçek işe koşulmamıştır. Dolayısıyla, HBDÖYÖ'nün, yaş ve sınıf düzeyi açısından bir derse yönelik geliştirilmiş öz yeterlik ölçekleri arasında ilklerden biri olduğu düşünülmekte ve 2 ve 3. sınıf öğrencileri için diğer derslere yönelik geliştirilecek öz yeterlik ölçeklerinin bir öncüsü olabileceği tahmin edilmektedir.

Geleneksel eğitim felsefelerinin kitap ve öğretmen gibi otoriteleri merkeze aldığı; yenilikçi eğitim felsefelerinin ise bireyi merkeze aldığı bilinmektedir (Güçlü, 2018). Hayat bilgisi dersi öğretim programının yenilikçi bir eğitim felsefesi olan ilerlemeci bakış açısıyla geliştirildiği dikkate alındığında, bu derste gerçekten ilerlemeci ortamların oluşturulması için öğrencilerin merkezde olma öz yeterliğine sahip olmaları gerektiği düşünülmektedir. Tüm bunlar dikkate alındığında, HBDÖYÖ ile öğrencilerin bu konuda bir öz yeterliğe sahip olup olmadıklarının ölçülebileceği öngörülmektedir.

HBDÖYÖ'nün kullanılması sayesinde ilerleyen zamanlarda, özellikle sınıf eğitimi alanında hayat bilgisi öğretimi çalışan araştırmacılar tarafından birçok yeni araştırmanın yürütülebileceği öngörülmektedir. Bu kapsamda, öğrencilerin hayat bilgisi dersi öz yeterlik düzeyleri belirlenebilir, bu düzeylerin hangi değişkenler açısından anlamlı farklılık gösterdiği incelenebilir ya da bu düzeyi yordayan diğer değişkenlere odaklanılabilir. Yine, çeşitli araştırmalarla hayat bilgisi dersi öz yeterliği ile karşılıklı istatistiksel ilişki içinde olan diğer değişkenler belirlenebilir. Bunlar dışında hayat bilgisi dersi kapsamında yürütülecek deneysel müdahalelerin, öğrencilerin hayat bilgisi dersi öz yeterlik düzeyleri üzerindeki etkisi ortaya konabilir.

Sınıf öğretmenleri, HBDÖYÖ'yü, özellikle bu derste başarısız olan öğrencilerinin derse ilişkin bir öz yeterlik sorunu olup olmadığını anlamak amacıyla kullanabilirler. Ayrıca, derslerinde kullandıkları yeni yaklaşımların, çocukların hayat bilgisi öz yeterlik düzeylerine etkisini incelemek için HBDÖYÖ'den faydalanabilirler. Politika yapıcılar, ileride geliştirilecek öğretim programlarının değerlendirme boyutu kapsamında, hayat bilgisi dersine ilişkin duyuşsal bir özellik olan öz yeterliğin değerlendirilmesi amacıyla HBDÖYÖ'nün programa veya ders kitaplarına eklenmesini sağlayabilirler. Okul yöneticileri ise okullarının ölçme ve değerlendirme anlayışında duyuşsal özellikleri de vurgulamak için diğer derslere yönelik öz yeterlik ölçekleri ile birlikte HBDÖYÖ'nün de kullanılmasını sağlayıp elde edilen sonuçları öğretmenlerle tartışabilirler.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, hayat bilgisi dersi dikkate alınarak yürütülmüştür. Dolayısıyla araştırma kapsamında geliştirilen ölçek, başka derslerde öz yeterliği değerlendirme amacıyla kullanılmamalıdır. Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde, sadece ilkokul 2 ve 3. sınıf öğrencilerinden veri elde edilmiştir. Bu yüzden ilgili ölçekle 1. sınıfların hayat bilgisi dersi öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi istenirse, söz konusu grup için yeniden geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması önerilmektedir.

Destek ve Teşekkür

Yazar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanım bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın tüm süreci makalenin beyan edilen tek yazarı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarı olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanım olmadığını ifade ederim.

Ölçek İzni

Bu çalışma kapsamında geliştirilen "Hayat Bilgisi Dersi Öz yeterlik (HBDÖ) Ölçeği" Ek. 1'de sunulmuştur. Araştırmacılar atıf vererek ölçeği, ayrıca izin süreci gerçekleştirilmeden, kullanabilirler.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi:29.04.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-14679147-663.05-68349

KAYNAKÇA

- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları*. İdeal Kültür Yayıncılık.
- Aktamış, H., Özenoğlu Kiremit, H., & Kubilay, M. (2016). Öğrencilerin öz-yeterlik inançlarının fen başarılarına ve demografik özelliklerine göre incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 1-10.
- Anam, S., & Stracke, E. (2016). *Language learning strategies of Indonesian primary school students: In relation to self-efficacy beliefs*. *System*, 60, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.system.2016.05.001>
- Arseven, A. (2016). Öz yeterlilik: Bir kavram analizi. *Turkish Studies: International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(19), 63-80.
- Arslan, A. (2012). İlköğretim öğrencilerinin öz yeterlik inancı kaynaklarının öğrenme ve performansla ilgili öz yeterlik inancını yordama gücü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1907-1920.
- Aydoğan, H., Bardakçı, S., Arslan, E., Civelek, H., & İşyar, Z. (2016). İlkokul 4.sınıf ve ortaokul 5.sınıf öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutum ve öz-yeterliklerinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 100-119.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. V. S. Ramachaudran (Ed.) içinde, *Encyclopedia of human behavior* (ss. 71-81). Academic Press.
- Bandura, A. (1999). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. A. Bandura (Ed.) içinde, *Self-efficacy in changing societies* (s. 1-45). Cambridge University Press.
- Başol, G. (2010). Validity and reliability of Turkish form of children's self-efficacy scale on Turkish primary school students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4082-4086. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.644>
- Bayırtepe, E., & Tüzün, H. (2007). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlik algıları üzerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33), 41-54.
- Bradley, R. L., Browne, B. L., & Kelley, H. M. (2017). Examining the influence of self-efficacy and self-regulation in online learning. *College Student Journal*, 51(4), 518-530.
- Browne, M., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. K. Bollen, & J. Long, (Ed.) içinde, *Testing structural equation models* (ss. 136-162). Sage Publications.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (16. Baskı)*. Pegem Akademi.
- Cattell, R.B. (1978). *The scientific use of factor analysis in behavioral and life sciences*. Plenum.
- Chemers, M. M., Hu, L. T., & Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55-64. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.93.1.55>
- Chung, H. Q., Chen, V., & Olson, C. B. (2021). The impact of self assessment, planning and goal setting, and reflection before and after revision on student self efficacy and writing performance. *Reading and Writing*, 34, 1885-1913. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10186-x>
- Çaycı, B. (2013). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi öz yeterlik inançları ile kavram başarıları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 305-324.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197. doi:10.1016/S0897-1897(05)80008-4
- Demir, C., & Maskan, A. K. (2012). Web destekli öğrenme halkası yaklaşımının lise 11. sınıf öğrencilerin fizik dersi öz-yeterlik inançlarına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (18), 17-30.
- Demir, T. (2013). İlköğretim öğrencilerinin yarıyıcı yazma becerileri ile yazma özyeterlik algısı ilişkisi üzerine bir çalışma. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 2(1), 84-114.
- Durukan, E., & Maden, S. (2012). Türkçe dersi özyeterlik algısı ölçeği (TDÖAÖ): güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 164-173.
- Ekici, G. (2009). Biyoloji öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlanması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 111-124.
- Er, M., & Hayran, Z. (2021). Ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersi öz-yeterlik algıları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(77), 1-16.

- Flammer, A. (2015). Self-Efficacy. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*, 4(1994), 504–508. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.25033-2>
- Göçer Şahin, S., & Buluş, M. (2022). *Adım adım uygulamalı istatistik*. Pegem Akademi.
- Gömlüksüz, M. N., & Kılınç, H. H. (2014). Lise 12. sınıf öğrencilerinin İngilizce öz yeterlik inançlarına ilişkin görüşleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 43-60.
- Güçlü, M. (Ed.). (2018). *Eğitim felsefesi*. Pegem Akademi.
- Gündüz, M., Şen, S., & Başpınar, Z. (2017). İlkokul II. sınıf öğrencilerinin İngilizce dersine yönelik öz yeterlik algıları. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 7(2), 35-49.
- Güngör Seyhan, H. (2020). Lise öğrencilerinin kimya dersine yönelik motivasyon, tutum ve öz yeterlik seviyeleri ile öz düzenleyici öğrenme stratejilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi: Sivas ili örneği. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 1(1), 32-56.
- Hancı-Yanar, B., & Bümen, N.T. (2012). İngilizce ile ilgili özyeterlik inancı ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(1), 97-110.
- Howardson, G. N., & Behrend, T. S. (2015). The relative importance of specific self-efficacy sources in pretraining self-efficacy beliefs. *International Journal of Training and Development*, 19(4), 233-252. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12060>
- Işıksal, M., & Aşkar, P. (2003). İlköğretim öğrencileri için matematik ve bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25), 109-118.
- İlhan, M., & Çetin, B. (2013). Ortaokul öğrencilerinin matematik odaklı akademik risk alma davranışları: bir ölçek geliştirme çalışması. *E-uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1-28.
- Kılınç, A., & Salman, S. (2007). Okul deneyimi derslerine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, (1), 23-35.
- Koçak, D., Çokluk, Ö., & Kayri, M. (2016). Faktör sayısının belirlenmesinde MAP testi, paralel analiz, K1 ve yamaç birikinti grafiği yöntemlerinin karşılaştırılması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 330-359.
- Korkmaz, S., Goksuluk, D., & Zararsız, G. (2014). MVN: An R package for assessing multivariate normality. *The R Journal*, 6(2):151-162.
- Kurbanoglu, N. İ., & Takunyacı, M. (2012). Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygı, tutum ve özyeterlik inançları bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 110-130.
- Küçük Kılıç, S. (2021). Beden eğitimine yönelik tutumun yordayıcısı olarak öz-yeterlik, algılanan sosyal destek ve öğretmen geribildirimi. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 317-330, <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.9390>
- Lane, J., Lane, A. M., & Kyprianou, A. (2004). Self-efficacy, self-esteem and their impact on academic performance. *Social Behavior and Personality*, 32(3), 247-256. <https://doi.org/10.2224/sbp.2004.32.3.247>
- Maddux, J. (1991). Self-efficacy. C. R. Forsyth (Ed.) içinde, *Handbook of social and clinical psychology: The health perspective* (ss. 57-78). Pergamon Press.
- Maden, A. (2020). Ortaokul öğrencilerinin Türkçe dersi öz yeterlik algıları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 9(3), 1136-1150.
- Medikoğlu, O. (2020). İlkokul öğrencilerinin matematik öz yeterlik kaynakları ile matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 35-52.
- Meydan, C.H., & Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Detay Yayıncılık.
- Meyers, L.S, Gamst, G., & Guarino, A.J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. SAGE Publications.
- Özden, C., Tezer, M., & Atasoy, R. (2019). Developing technology and design course self-efficacy scale: a validity and reliability study. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*. 11(3), 186–197.
- Özkal, N. (2013). Sosyal bilgiler dersine yönelik olumlu tutumların özyeterlik inançlarına göre yordanması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 399-408.
- Pajares, F., Johnson, M. J., & Usher, E. L. (2007). Sources of writing self-efficacy beliefs of elementary, middle, and high school students. *Research in the Teaching of English*, 42(1), 104-120. <http://www.jstor.org/stable/40171749>

- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS for windows third edition*. Open University Press.
- Pamuk, S., & Elmas, R. (2015). Bilişüstü öz-düzenlemenin, öz-yeterlik ve hedef yönelimi ile açıklanması: Afyon ili örneği. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 175-189.
- Perry, D. R., & Steck, A. K. (2015). Increasing student engagement, self-efficacy, and meta-cognitive self-regulation in the high school geometry classroom: do iPads help? *Computers in the Schools*, 32(2), 122-143. <https://doi.org/10.1080/07380569.2015.1036650>
- Preez, J. (2013). Student self-efficacy narratives: a collaborative co-constructive method. *Australian Journal of Psychology*, 65(2). <https://doi.org/10.1111/ajpy.12001>
- Sakız, G. (2013). Başarıda anahtar kelime: öz-yeterlik. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 185-209.
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. A. W. Eccles (Ed.) içinde, *Development of achievement motivation* (ss. 15-31). Academic Press.
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma* (2. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Sevgi, S., & Zihar, M. (2020). Ortaokul öğrencilerinin yansıtıcı düşünme becerileri ile matematik öz yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 28(6), 2331-2345. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.700428>
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S., & Çinko, M. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Şeker, H. B., & Erdoğan, A. (2014). GeoGebra yazılımı ile geometri öğretiminin geometri ders başarısına ve geometri öz-yeterliğine etkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(12), 82-97.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. Basım). Pearson.
- Telef, B. B., & Ergün, E. (2013). Lise öğrencilerinin öznel iyi oluşlarının yordayıcısı olarak öz-yeterlik. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 6(3), 423-433.
- Tezbaşaran, A. A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Türk Psikologlar Derneği.
- Uzuntiryaki, E., & Çapa Aydın, Y. (2009). Development and validation of chemistry self-efficacy scale for college students. *Research in Science Education*, 39, 539-551, <https://doi.org/10.1007/s11165-008-9093-x>
- Warwick, J. (2008). Mathematical self-efficacy and student engagement in the mathematics classroom. *MSOR Connections*, 8(3), 31-37.
- Yağar, F. D. (2020). Öz yeterlik düzeyinin ve demografik faktörlerin girişimcilik eğilimi üzerindeki etkisi: üniversite öğrencileri üzerine bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (37), 302-314.
- Yıldırım, G., & Atilla, G. (2020). Öz yeterliğin bilinçli farkındalık ve benlik saygısına etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 59-84. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.763397>
- Zhang, Z., & Yuan, K. H. (2018). *Practical statistical power analysis using Webpower and R*. Isds Press.
- Zayımoğlu Öztürk, F. (2011). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının ilköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanlarına ilişkin özyeterlik düzeylerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Self-efficacy is the conviction that an individual can successfully initiate and end suitable actions to address problems in his or her life, mobilize the required cognitive and behavioral resources in this respect, and overcome the hurdles he or she encounters in the process. When looking at the literature, it becomes clear that most student studies on self-efficacy are conducted at the secondary and high school levels, and self-efficacy is addressed in numerical and skill oriented courses. However, at the primary school level, there is no thesis or article on life studies, a more social course. The lack of a data collection tool that may be employed in such studies in the Turkish literature is regarded to be one of the key causes for this problem. The current study intends to develop the Life Studies Course Self-Efficacy Scale (LSCS) as well as perform validity and reliability studies in this framework.

Method

This study is a scale development study. There are three different study groups in this study. The first group consists of 232 participants from whom the essential data for Exploratory Factor Analysis (EFA) was obtained. The data for the Confirmatory Factor Analysis (CFA) was collected from 254 persons in the second group. The third group consists of 35 people who assisted in the collection of data for test-retest reliability and the similar scale validity. All of the groups are made up of 2nd and 3rd grade pupils that attend primary schools in Diyarbakır. This study used the Draft Form of the LSCSS as a data collection tool. To ensure the LSCSS's similar scale validity, the final version of the scale with 15 items and the Self Efficacy for Children Scale converted into Turkish were used. During the construction of the LSCSS, EFA and CFA were used. Internal consistency, split-test, and test-retest methods were used to assess the reliability of the LSCSS measurements. The scale's similar scale validity was tested using correlation analysis. The Corrected Item-Total Correlations (CITC) of the items were calculated, and the mean scores of the lower and upper groups were compared using the Independent Samples t-Test to determine whether the items were distinctive or not.

Results

The factor loads of the items in the first factor that emerged as a result of EFA were above 0,30 and ranged from 0,70 to 0,91; the factor loads of the items in the second factor were above 0,30 and ranged from 0,52 to 0,85. When the content of the items in the factors was examined, it was discovered that the first factor's items mostly consisted of behaviors that required lower-level cognitive skills and were based on the teacher and the book, whereas the second factor's items consisted of behaviors that required higher-level cognitive skills and were based on individual performance. Therefore, the first factor is Authority-Oriented Self-Efficacy Scale (AOSS); the second factor was named Individual Oriented Self-Efficacy Scale (IOSS). The correlation value between these dimensions was 0,614 ($p < 0,05$). Since the relevant value does indicate a high level of correlation, it is thought that a global index can be obtained from the scale.

According to the CFA results, the factor loads of the items in the AOSS range from 0,41 to 0,68. The factor loads of the items in the IOSS range from 0,49 to 0,72. The p-value was significant in terms of the goodness of fit indices. This value indicates a significant difference between the expected model and the observed model. In the face of this undesirable situation, other goodness-of-fit indices gain importance. Accordingly, the χ^2/sd , CFI, NNFI and IFI values obtained show perfect agreement. RMSEA, NFI, RFI, SRMR, PNFI, PGFI, GFI and AGFI values mean good fit. When the values were examined in general, no weak fit was found. Therefore, no modifications were made. It was understood that the scale's construct validity, as obtained from CFA, was also preserved in CFA.

There are moderate, positive, and statistically significant relationships between the Children's Self-Efficacy Scale and the AOSS ($r=0,68$) and IOSS ($r=0,63$). These relationships show that the

LSCSS subscales have similar scale validity. The relationships between test and retest were high, positive, and statistically significant for the IOSS ($r=0,71$), while moderately positive and statistically significant for the AOSS ($r=0,58$). These relationships indicate that the test and retest measurements made with the LSCSS are related to each other and indicate test-retest measurement reliability. Cronbach's α coefficients, on the other hand, are over 0,70 for both the measurements made in EFA and the measurements made in CFA for the subscales of AOSS and IOSS. These values show that the LSCSS subscales have internal consistency.

The results of the Independent samples t-Test show that there are significant differences in scores between the lower and upper groups on all items on the LSCSS ($p<0,05$). This finding shows that all items in the scale are distinguishing items. The distinctiveness of all the items in the LSCSS is also related to the fact that the CITC values are above 0,30.

Discussion and Conclusion

According to the findings of this study, the LSCSS can be used as a valid and reliable assessment tool. This scale is a 5-point Likert scale, which means "never, seldom, sometimes, most of the time, and always". The LSCSS consists of 15 items. Because there is a low correlation between the sub-dimensions of the scale, it is unlikely that a global index will be derived from it, and measurement will be limited to the sub-dimensions. The study's findings demonstrate that the relevant scale can be employed with students in the second and third grades of primary school.

In comparison to previous self-efficacy questionnaires, the LSCSS offers a distinct perspective due to its factor structure. When self-efficacy is assessed using this scale in the context of a life studies course, distinct views in terms of the authority-oriented and individual-oriented components of the course can be generated. This viewpoint is critical for building constructivist and student-centered learning settings.

Ek. 1. Hayat Bilgisi Dersi Öz yeterlik (HBDÖ) Ölçeği

MADDELER	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
1.Hayat bilgisi dersinde öğretmenin sorularına cevap verebilirim.					
2.Hayat bilgisi ders kitabındaki konuları anlayabilirim.					
3.Hayat bilgisi dersindeki etkinliklere katılabilirim.					
4.Hayat bilgisi ödevlerini yapabilirim.					
5.Hayat bilgisi ders kitabındaki etkinlikleri yapabilirim.					
6.Hayat bilgisi ders kitabındaki soruları cevaplayabilirim.					
7.Hayat bilgisi dersinde öğretmenin anlattıklarını anlayabilirim.					
8.Hayat bilgisi dersini dikkatle dinleyebilirim.					
9.Hayat bilgisi dersinde arkadaşlarıma yardımcı olabilirim.					
10.Hayat bilgisi dersinde proje yapabilirim.					
11.Hayat bilgisi dersinde soru sorabilirim.					
12.Hayat bilgisi dersinde öğrendiklerimi, evde kullanabilirim.					
13.Hayat bilgisi dersinde öğrendiklerimi, aileme anlatabilirim.					
14.Hayat bilgisi dersinde öğrendiklerimi, dışarıda uygulayabilirim.					
15.Hayat bilgisi dersinde bir konuyu tartışabilirim.					

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 411-435



**Kocaeli University
Journal of Education**


E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 411-435

Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları ile eleştirel okuma özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi


Examining the relationship between pre-school pre-service teachers' visual literacy and their critical reading self-efficacy perceptions

Burcu Özdemir Beceren,  <https://orcid.org/0000-0003-3680-7511>

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, burcubeceren@comu.edu.tr

Ceren Arı Arat,  <https://orcid.org/0000-0002-5795-8901>

Bayburt Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, cerenariarat@bayburt.edu.tr

Atiye Adak Özdemir,  <https://orcid.org/0000-0002-9481-8051>

Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, aadak@pau.edu.tr

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

21 Ocak 2022

Düzeltilme Tarihi

16 Mayıs 2022, 13 Ağustos 2022

Kabul Tarihi

11 Ekim 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Özdemir Beceren, B., Arı Arat, C., & Adak Özdemir, A. (2022). Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları ile eleştirel okuma özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 411-435. <http://doi.org/10.33400/kuje.1061245>

ÖZ

Bu araştırmanın amacı okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algıları ile görsel okuryazarlıkları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırmanın evreni olarak Türkiye’de okul öncesi öğretmenliği lisans programlarında okuyan öğrenciler seçilmiştir. İlişkisel tarama modeli ile desenlenmiş bu araştırmanın örnekleme, evrenden basit rastgele örnekleme ile 384 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının %90,1’i (n=346) kadın, %9,9’u (n=38) erkek; %34,1’i (n=131) birinci sınıf, %32,0’si (n=123) ikinci sınıf, %22,4’ü (n=86) üçüncü sınıf, %11,5’i (n=44) dördüncü sınıf öğrencisi olduğu belirlenmiştir. Araştırmada veri toplamak amacıyla Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı Ölçeği, Görsel Okuryazarlık Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Demografik Bilgi Formundan yararlanılmıştır. Araştırmada güvenilirlik analizi, doğrulayıcı faktör analizi, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları ve eleştirel okuma özyeterlik algılarının günlük ortalama kitap okuma sürelerine ve sahip oldukları kitap sayılarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Araştırmada yapılan korelasyon analizinde okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algıları ile görsel okuryazarlıkları arasında pozitif yönde ve anlamlı düzeyde ilişkiler bulunmuştur. Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık puanları arttıkça eleştirel okuma özyeterlik algılarına ait puanlar da artmaktadır. Okul öncesi öğretmen adaylarının öğrencilik süreçlerinde kitap okumaya yönelik teşvik edilmesi ve bu kapsamda okul öncesi öğretmen adaylarına yönelik çalışmalar yapılması ilerideki araştırmaları için önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: eleştirel okuma, özyeterlik algısı, görsel okuryazarlık, kitap okuma süresi, okul öncesi

ABSTRACT

This study aims to reveal the relationship between pre-school pre-service teachers' critical reading self-efficacy perceptions and their visual literacy. As the research population, students studying in undergraduate programs of pre-school teaching in Turkey were selected. The sample of this research, which was designed with the relational scanning model, was determined as 384 people by simple random sampling from the population. 90.1% of the pre-school pre-service teachers participating in the study were female, 9.9% were male; 34.1% (n=131) were determined to be in first-year student, 32.0% were second year, 22.4% were third year, 11.5% were fourth-year. Critical Reading Self-Efficacy Perception Scale, Visual Literacy Scale, and Demographic Information Form prepared by the researchers were used to collect data in the study. In the research, reliability analysis, confirmatory factor analysis, one-way analysis of variance, and correlation analysis were applied. As a result of the analysis, it was determined that the visual literacy and critical reading self-efficacy perceptions of pre-school pre-service teachers differ significantly according to the average daily reading time and the number of books they have. In the correlation analysis conducted in the research, positive and significant relationships were found between pre-school pre-service teachers' critical reading self-efficacy perceptions and their visual literacy. As the visual literacy scores of pre-school pre-service teachers increase, the scores of their critical reading self-efficacy perceptions also increase. It is recommended for future research to encourage pre-school pre-service teachers to read books during their student life and to conduct studies on pre-school pre-service teachers in this context.

Keywords: critical reading, self-efficacy perception, visual literacy, daily reading time, pre-school

GİRİŞ

Okuma, ilköğretimin ilk yıllarında edinilen ve bireyin yaşam boyu bilgi elde etmek amacıyla kullandığı en temel becerilerden birisidir. Okuma, sadece sözcüklerin, tümcelerin ya da metinlerin okunması değil aynı zamanda okunanların da anlamlandırıldığı bir süreçtir (Miller & Schwanenflugel, 2006). Okuma; yazılı metin içerisindeki kelimelerin okuyucu tarafından morfolojik, sesbilgisel ve ortografik becerilerle çözümlendiği, çözümlenen bu kelimelerin okuyucunun sahip olduğu kelime dağarcığı ile bilgi ve deneyimleri aracılığıyla ilgi kurulup anlamlandırıldığı, anlamlandırılmış kelimelerden oluşan cümlelerin söz dizimsel özellikleri ile analiz edildiği ve aktarılmak istenen mesaja ulaşıldığı süreçtir (Güldenöğlü, Kargin & Miller, 2013). Okuma, okuyucunun var olan bilgisi, yazılı dilin önerdiği bilgiler ve okuma durumunun bağlamı arasındaki dinamik etkileşim yoluyla anlam oluşturma sürecidir (Khoiriyah, Sulistiyani, Wicaksono, & Aji, 2021). Okuma doğrudan okuma ya da eleştirel okuma olacak şekilde gerçekleştirilebilir. Doğrudan okuma, yazar tarafından söylenmeye çalışılanların okuyucu tarafından yüzeysel olarak kabul edildiği, derinlemesine incelenmediği okumadır (Karabay, 2013). Eleştirel okuma ise sadece bilgiyi aramanın ve bilgiyi edinmenin yeterli olmadığı aynı zamanda bilginin doğruluğunun, tarafsızlığının ele alındığı farklı düşünme süreçlerinin devreye girdiği daha aktif bir süreçtir (Knott, 2003). Eleştirel okuma, okuyucunun okuduklarını yargıladığı, sorguladığı, değerlendirmeler yaptığı, güvenilir kaynaklara başvurduğu en son olarak kendi akıl ve mantığı ile bir sonuca ulaştığı süreçtir (Özensoy, 2011). Düşünme, birleştirme ve değerlendirme etkinliği olan eleştirel okuma okuyucunun sorgulama, merak, özeleştiride bulunma ve eleştirme gibi becerilerde yetkinliğine de ihtiyaç duymaktadır (Aşlıoğlu, 2008).

Alan yazında eleştirel okumanın bazı özelliklerle ilişkilendirildiği görülmektedir. Dale (1980) eleştirel okumaya dair analiz çalışmasında eleştirel okumaya ilişkin dokuz özellik ortaya koymuştur. Bu özellikler; eleştirel okumanın okumadan bağımsız olması, analitiklik ve yargılama gerektirmesi, sorun çözmeyi merkeze alması, yaratıcılık ve hayal gücüne dayanması, dünyaya karşı duyarlılığı geliştiren özel kelime dağarcığı geliştirmesi, katılıma dayanması, doğruya ulaşma için vazgeçilemez bir çaba üzerinde şekillenmesi, bireylere ait en iyi düşünceleri birleştirmesi ve unutulmak için değil hatırlanmak için eleştirel bir okur tarafından gerçekleştirilmesidir. Doğanay (2015) ise eleştirel okumanın gerektirdiği stratejileri; ön incelemelerde bulunma, bağlama oturtma, anlama yönelik sorular sorma, değer ve inançlar hakkında düşünme, okuma yaparken aynı zamanda zihindeki anlama sürecinin de kontrolünü sağlama, anahtar sözcükleri dikkate alarak odaklanma, sayfa boşluklarına açıklama ve notlar ekleme, okuduğundan özet çıkarma, metindeki tezi değerlendirme, yanıt verme ve başka kaynaklarla okudukları arasında karşılaştırmalar yapma şeklinde belirtmektedir.

21. yüzyılın gerekliliği olarak bireylerin gelişen ve değişen dünya düzenine adapte olabilmesi için bilgiyi olduğu gibi alıp kullanmak yerine, kavrayıp, farklı durumlara entegre edebilmesi, geçmiş öğrenmeleri ile etkileşime sokabilmesi ve belli ölçütler koyup edindikleri bu bilgiyi ölçüt bağlamında değerlendirebilmesi gerekmektedir. Yani bireylerin metinden okuduklarına kendilerinden anlam katmaları gerekmektedir ve bu gereklilik eleştirel okuma becerisi ile sağlanabilmektedir (Aydın, 2020). Hem okunacak metni seçerken hem de okuma esnasında metni anlamlandırma sürecinde eleştirel okur olmak gerekmektedir. Eleştirel okurlar okudukları ile gerçek yaşam arasında bağlantı kurmada zorluk yaşamadıkları için sadece yazar tarafından verilen ileti ile yetinmeyip bu iletileri deneyimleri ile bir değerlendirme süzgecinden geçirip kendilerine göre bir anlam oluştururlar. Sonuç olarak eleştirel okurlar okumayı bir kaynaktan bilgi edinmek için değil bilgiyi yapılandırmada bir araç olarak kullanırlar (Aşlıoğlu, 2008).

Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, üniversite eğitiminde öğrenmenin temelinde yer almalıdır. Öğrencilerin gelecekte başarıya ulaşabilmeleri ve kariyerlerinde emin adımlar atabilmeleri için gerekli bazı beceriler vardır ve eleştirel düşünme becerileri bu becerilerin başında gelmektedir. İşyerinde yetkinlik gereksinimlerinin hızla değişmesi, üniversite

mezunlarının bu hızı takip etmelerini zorlaştırmaktadır. Bunun nedenlerinden biri, gittikleri lise veya üniversitenin onları mevcut durumla yüzleşmeye iyi hazırlamamış olmasıdır (Wagner, 2008). Eleştirel okuma, yalnızca eleştirel düşünebilenlerin sahip olduğu bir dil becerisidir (Sultan, Rofiuddin, Nurhadi, & Priyatni, 2018). Eleştirel okuma bilgiyi araştırma ve analiz etme ile bir metne karşı eleştirel bir tutum geliştirme etkinliğini içermektedir. Bu etkinlikler, bir probleme çözüm bulmak, karar vermek, ikna etmek, analiz etmek ve bir görüşü değerlendirmek için kullanılacak eleştirel düşünme becerilerini hayata geçirmektedir (Johnson, 2002). Eleştirel okuma, üniversite öğrencileri bakımından irdelendiğinde öğrencileri sadece sınıfta değil, gerçek dünyada da başarılı olmaya hazırlayan bir süreç olarak görülmektedir (Kadir, Subki, Jamal & İsmail, 2014).

Özyeterlilik Algısı

Öz yeterlilik kavramı olarak ilk kez Bandura'nın Sosyal Bilişsel Kuramında bireylerin istenilen performansı sergileyebilme yeteneklerine ilişkin kendilerine olan inançları olarak tanımlanmıştır (Bandura, 1995). Kişilerin düşüncelerini, hislerini, güdülerini ve davranışlarını etkilemesi bakımından öz yeterlilik, yetenek ve beceriden daha büyük öneme sahip görülmektedir (Bandura, 2006). Öz-yeterlilik, kişinin yaşamında istediklerine erişmede ve belirlenen hedeflere ulaşmada önemli bir rol oynamaktadır. Akhtar (2008), bu terimi "Öz-yeterlilik, önümüzde duran zorlukların üstesinden gelmek ve bir görevi başarıyla tamamlamak için kendi yeteneklerimize olan inancımızdır." olarak tanımlamıştır. Kişinin bir davranışı gerçekleştirme yeteneğine olan güvenine öz-yeterlilik denilmektedir. Öz-yeterlilik, kişinin bir durum karşısında başarılı olma ve amaca ulaşma kapasitesine yönelik bir inançla sahip olması anlamına gelmektedir. Öz-yeterlilik düşüncesi, bir kişinin görevlere, hedeflere ve zorluklara nasıl yaklaşacağı konusunda önemli role sahiptir. Birey bir aktivite esnasında öz yeterliliğine inandığında kendini motive eder ve dolaylı olarak bireyin kendini dâhil ettiği her alanda başarı elde etme olasılığı artar (Hooda & Saini, 2019).

Öz yeterlilik algısını etkileyen temelde dört farklı etken vardır. Bunlar; doğrudan yaşantılar, dolaylı yaşantılar, sosyal ikna ve duygu-durumlardır (Bandura, 2006). Doğrudan deneyim, sağlam bir öz yeterlilik algısını oluşturmada en etkili olan faktör olarak görülmektedir. Doğrudan deneyimlerde başarılı olmak bireylerde öz yeterliliğe ait kuvvetli bir inanç oluşmasına katkı sağlarken, başarısız olmak eğer bireyde öz yeterliliğine ait bir inanç oluşmadıysa öz yeterliliğin azalmasına sebep olmaktadır (Bandura, 2000). Kişilerin kendilerini daha yeterli gördükleri alanlarda ya da konulardaki eylemleri gerçekleştirme olasılıkları daha yüksekken, kendilerini yetersiz gördükleri alanlardaki eylemleri gerçekleştirmeleri daha düşüktür (Arseven, 2016).

Görsel Okuryazarlık

Görsel semboller (grafik, bilgisayar görselleri, bilimsel semboller) pek çok bilim alanının içerisinde yer aldığı bilim ve eğitim alanında önemli bir faktör olarak görülmektedir (Tibell & Rundgren, 2010). Bunun yanı sıra gerek basılı gerekse dijital materyaller çeşitli görseller içermektedir. Öğrenenler farkında olarak ya da olmayarak sürekli bir şekilde görsellerle karşılaşmaktadırlar. Bu nedenle öğretmenlerin öğretim sürecinde görsellerin öğrenme üzerindeki etkisinin farkında olması ve bu farkındalık ile kafa karıştırmayan ya da yanlış algılar oluşturmayacak açık ve net görseller ile eğitim sürecini desteklemesi önem taşımaktadır (Yeh & Cheng, 2010).

Görselleştirme, gözlemlenemeyen fenomenler ve bilimsel teoriler ile gözlemlenebilir dünya arasındaki boşluğu doldurarak izleyicinin temsil edilen fikirleri daha iyi anlamasına yardımcı olmaktadır. Görselleştirmeler, karmaşık mesajları daha kolay iletebilmektedir. Bu noktada görsellerde yer alan mesajlar ancak temsili oluşturan ile temsilin izleyicisinde yeterli düzeyde görsel okuryazarlık gelişmişse iletilebilmektedir (Tibell & Rundgren, 2010). Görsel okuryazarlık, görsel imgelerden elde edilen anlamı inşa etme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Görsel

okuryazarlık aynı zamanda okuyucunun eleştiri ve yansıtıcı düşünme becerilerini de kullanarak görüntülerden anlam çıkarma yeteneğidir. Çünkü görsel okuryazarlık bugünün ve geçmişin görüntülerini yorumlama ve görseller oluşturmayla ilgilidir (Ramadlani, & Wibisono, 2017).

Alan yazında görsel okuryazarlığa ait tanımlar incelendiğinde tam bir fikir birliği olmadığı fakat bazı ortak terimlerin kullanıldığı görülmüştür. Aşağıdaki tabloda Kedra (2018) tarafından oluşturulmuş yükseköğretim öğrencilerinde olması gereken görsel okuryazarlık becerilerine ait tematik gruplar ve bu gruplara ait kavramlar belirtilmiştir.

Tablo 1

Yükseköğretim Öğrencilerinde Olması Gereken Görsel Okuryazarlık Becerileri

Tematik grup	Kavramlar
Görsel Okuma	Görsel algı, çeviri (görsel-sözlü-görsel), dilbilgisi ve söz dizim bilgisi, değerlendirme, yorumlama, analiz, anlama
Görsel Yazma	Görsel iletişim, görsel oluşturma ve görüntü üretimi
Diğer Görsel Okuryazarlık Becerileri	Görsel düşünme, görsel öğrenme, uygulamalı görsel kullanımı

Çağdaş kültür giderek görselliğe, özellikle de anında ve evrensel olarak iletişim kurma yeteneğine bağımlı hale gelmiştir. Bazen bir kare resim 100 kelimeye karşılık gelebilmektedir. Bir fikri ifade etmek için ya da içinde bulunulan bir duyguyu ya da ruh halini anlatabilmek için görsel semboller kullanıldığında onlarca kelimedenden daha anlamlı olabilmektedirler (Bamford, 2003).

Box ve Cochenour (1995) görsel okuryazarlığı öğretmenler için öğrenme ve öğretme sürecini etkili biçimde kullanmada bir ihtiyaç olarak belirlemişlerdir. Ancak öğretmenlik eğitimi sürecinde görsel okuryazarlık için bir ders bulunmadığını ve bu alanla ilgili yetkinlikleri olan öğretmenlerin bu özelliklerinden kaynaklı avantajlarının dikkate alınmadığını belirlemişlerdir. Öğretmenlerin görsel okuryazarlık eğitimi almamalarından kaynaklı çağdaş bir bağlamda öğretim sorunlarıyla karşılaştıkları belirlenmiştir (Noad, 2005).

Görsel okuryazarlık becerilerinin gelişmesi için eleştirel düşünme becerilerine de ihtiyaç vardır. Görsel medyadan alınan bilgilerin anlamını yorumlama ve analiz etme becerisi görsel okuryazar bir öğrenenin sahip olması gereken temel standartlardan birisidir (Hattwig, Bussert, Medaile, & Burgess, 2013).

Araştırmanın Önemi

Görsel okuryazarlık 21. Yüzyılda okuma, yazma ve matematikten sonra dördüncü temel alan olarak görülmektedir (Feinstein & Hagerty, 1994). Görsellerin yaşamın her alanında yer alması bu konunun önemini giderek artırmaktadır (Göçer & Tabak, 2013). Bilginin görsel yollarla elde edilme sürecinin gelişen teknoloji ve teknolojik araçların kullanımına bağlı olarak artması, öğretim alanında da görsel okuryazarlığın önemini artmasını sağlamıştır (Şahin & Kıran, 2009). Alan yazında görsel okuryazarlık ile ilgili araştırmalar incelendiğinde Kocaarslan ve Çeliktürk (2013) öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları ile akademik başarıları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulmuşlardır. Öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık algılarının incelendiği araştırmada öğretmen adaylarının görsel okuryazarlığa ilişkin geliştirdikleri metaforlar belirlenmiştir (Göçer & Tabak, 2013). Sınıf öğretmeni adaylarının görsel matematiksel görsel okuryazarlıkları incelenirken sembolik ifadelerle sözel ifadeleri birbirine dönüştürürken matematiksel terminolojiyi yanlış kullandıkları ortaya koyulmuştur (Uzun & Çelik, 2017). Görsel okumanın bir metnin ana düşüncesini bulma ve analiz etme üzerindeki etkilerinin ortaya koyulduğu (Doğan, 2015), matematik öğretmen adaylarının bilişsel stil, görsel matematik okuryazarlığı ve matematik ilişkisinin belirlendiği (Ceziktürk, 2019), Türkçe öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık ile ilgili görüşlerinin incelendiği çalışmalar yer

almaktadır (Çelik & Çekiç, 2014). Eleştirel okuryazarlık özyeterlik algısı ile ilgili çalışmalar incelendiğinde öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algılarını (Aşlıoğlu & Yaman, 2017), Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algıları ile okuma motivasyonları arasındaki ilişkiyi (Şahin, 2019), öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algıları ile kitap okuma tutumları arasındaki ilişkiyi inceleyen (Kösem, 2019) çalışmalar olduğu görülmüştür. Fakat öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık ile eleştirel okuma özyeterlik algısı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algıları ile görsel okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlar belirlenmiştir.

Alt amaçlar

- 1) Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık ölçeği ve eleştirel okuma özyeterlik algısı ölçeğinden aldıkları puanların dağılımları nasıldır?
- 2) Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları günlük ortalama kitap okuma sürelerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
- 3) Okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algıları günlük ortalama kitap okuma sürelerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
- 4) Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları sahip oldukları kitap sayılarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
- 5) Okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algıları sahip oldukları kitap sayılarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
- 6) Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık ve eleştirel okuma özyeterlik algıları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden olan ilişkisel araştırma yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2012). İlişkisel araştırma yöntemi iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin düzeyinin istatistiksel yöntemlerle derinlemesine belirlendiği (Creswell, 2008) ve belirlenen değişkenlerin varyansın ne kadarını açıkladığını ortaya koyulduğu çalışmalarda kullanılmaktadır (Karakaya, 2012). Bu çalışma kapsamında ilişkisel araştırma yöntemi, değişkenlerin aralarındaki ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde basit olasılıklı örneklemeden yararlanılmıştır. Evrenin tamamına ulaşmanın ekonomik olarak uygun olmadığı durumlarda katılımcıların evrenden rastgele yöntemle seçildiği örneklem türü basit olasılıklı örneklemedir (Ekiz, 2017). Araştırmanın amacı okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlilik algıları ile görsel okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırmada güvenilirlik analizi, doğrulayıcı faktör analizi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizi uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizi Lisrel 8.7 ve SPSS 23.0 paket programı ile analiz edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini Türkiye’de okul öncesi öğretmenliği okuyan 27044 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmak ekonomik açıdan zor olduğundan örnekleme yapılmıştır. 27 000 kişilik evreni %95 güven düzeyinde ve .05 örneklem hatası ile 380 kişi temsil etmektedir (Cohen, Monion & Morrison, 2002). Bu araştırmada da Türkiye’deki üniversitelerde öğrenim gören Okul öncesi Öğretmenliği lisans programına kayıtlı 384 öğrenci basit olasılıklı örnekleme ile seçilmiştir. Basit olasılıklı örnekleme örneklemedeki evreni temsil edecek kişilerin ya da kişilerin yer aldıkları grupların rastgele seçildikleri örneklem türüdür (Ekiz, 2017).

Araştırmaya katılan 384 okul öncesi öğretmen adayından %90.1’i (n=346) kadın, %9.9’u (n=38) erkek; %34.1’i (n=131) birinci sınıf, %32.0’si (n=123) ikinci sınıf, %22.4’ü (n=86) üçüncü sınıf, %11.5’i (n=44) dördüncü sınıf öğrencisidir. Bu katılımcıların annelerin eğitim düzeylerinin; %62.5’i (240) ilkökul, %9.9’u (38) ortaokul, %20.3’ü (78) lise, %7.3’ü (28) üniversite mezunu

Burcu Özdemir Beceren, Ceren Arı Arat, Atiye Adak Özdemir

Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları ile eleştirel okuma özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi

iken bu öğrencilerin babalarının eğitim düzeylerinin; % 35.9'u (n:138) ilkokul, %19.3'ü (n:74) ortaokul, %27.1'i lise (n:104) ve %17.7'si (n:68) üniversite mezunudur. Araştırmanın örnekleminde yer alan bu araştırmacıların sahip oldukları kitap sayıları; %49.7'sinin 1-50 arası, %25.0'inin 51-100 arası, %16.7'sinin 101-150 arası, %4.9'unun 151-200 arası, %5.5'inin 201 ve üzerinde; kitap okuma süresi %41.9'unun 1 saatten az, %51.0'inin 1-2 saat aralığında ve %7.0'sinin 2 saat üstünde kitap okuduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma için gerekli olan veriler üç bölüm halinde hazırlanmış ve çevrimiçi ortamda dağıtılan form (Google Forms) aracılığıyla toplanmıştır. Çevrimiçi hazırlanan formda Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı Ölçeği, Görsel Okuryazarlık Ölçeği ve Demografik Bilgi Formuna yer verilmiştir.

Eleştirel okuma özyeterlilik algısı ölçeği

Araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlilik algılarını belirlemek amacıyla Karadeniz'in (2014) geliştirmiş olduğu "Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin faktör yapısının uygunluğunun test edilmesi amacıyla yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda KMO katsayısı 0,947, Barlett Testi sonucu $X^2 = 8251.356$, $p = 0.00$ olarak belirlenmiştir ($p < .05$). Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı Ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .94'tür. Eleştirel Okuma Özyeterlilik Algısı Ölçeğinde sorgulama, çıkarımda bulunma, benzerlik ve farklılıkları bulma, analiz ve değerlendirme olmak üzere beş faktör yer almaktadır. Ölçeğe ait faktörlerin güvenilirlik katsayıları .79 ile .86 aralığında değişiklik göstermektedir. Ölçek 33 maddeden oluşan, maddelerin puanlanması "1= Hiç Katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5= Tamamen Katılıyorum" şeklinde gerçekleştirilen 5'li likert türünde derecelendirme ölçeğidir. Ölçekte yer alan 33 maddenin 25'i olumlu ve 8'i olumsuz anlama sahiptir. Olumsuz maddeler ters çevrilerek puanlanmaktadır. Ölçeğin tamamından alınabilecek en düşük puan 33 ile en yüksek puan 165'dir. Araştırma kapsamında kullanılan EOÖAÖ'nin araştırmadaki güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısından yararlanılmıştır. EOÖAÖ'nin tamamına ait Cronbach's Alpha değeri .93, EOÖAÖ'nin faktörlerine ilişkin Cronbach's Alpha güvenilirlik değerleri ise; sorgulama için .78, değerlendirme için .78, benzerlik ve farklılıkları bulma için .70, analiz için .77 ve çıkarımda bulunma için .72 olarak belirlenmiştir. EOÖAÖ'nin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla Lisrel 8.7 programında Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA sonucunda elde edilen bazı uyum iyiliği indeksleri ve EOÖAÖ'nin uyum iyiliği değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2

EOÖAÖ'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi bulguları

Uyum Ölçütleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	EOÖAÖ
X^2 /sd	$0 \leq X^2 /sd \leq 2$	$2 \leq X^2 /sd \leq 4$	3.26
RMSEA	$0 < RMSEA < 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	.08
RMR	$0 \leq RMR \leq 0.05$	$0.05 < RMR \leq 0.10$	.09
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1$	$0.95 \leq CFI \leq 0.97$	.95
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	.93
RFI	$0.95 \leq RFI \leq 1$	$0.90 \leq RFI \leq 0.95$	.92
IFI	$0.95 \leq IFI \leq 1$	$0.90 \leq IFI \leq 0.95$	.95

Elde edilen bulgular bu ölçeğin araştırmada kullanılmak için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Görsel Okuryazarlık Ölçeği (GOÖ)

Bu araştırma kapsamında Kiper, Arslan, Kıyıcı ve Akgün (2012) tarafından Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin görsel okuryazarlık becerilerini tespit etmek amacıyla geliştirdikleri Burcu Özdemir Beceren, Ceren Arı Arat, Atiye Adak Özdemir Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları ile eleştirel okuma özyeterlilik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi

“GOÖ” kullanılmıştır. Ölçek geliştirilirken ölçeğin faktör yapısının uygunluğunu test etmek için yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda KMO katsayısı 0,90, Barlett Testi sonucu $X^2=9730,527$, $p=.00$ olarak belirlenmiştir. Görsel Okuryazarlık Ölçeğine ait Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .94’tür. GOÖ’nin alt boyutlarını; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme, basılı görsel materyalleri tanıyabilme, görsel yorumlayabilme, günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme, araçlar kullanarak görsel üretebilme ve görsellerdeki mesajları algılayabilme oluşturmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları .68 ile .89 aralığında yer almaktadır. 29 madde ve 6 alt boyutun yer aldığı ölçek Likert tipi 5’li derecelendirme ölçeğidir. Ölçekte maddeler “1= Kesinlikle Yapamam, 2= Yapamam, 3=Az Çok Yaparım, 4= Yaparım, 5= Kolaylıkla Yaparım” şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 29 ve en yüksek puan 145’tir. Araştırma kapsamında kullanılan GOÖ’nin araştırmadaki güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısından yararlanılmıştır. GOÖ’nin tamamına ait Cronbach’s Alpha değeri .89, GOÖ’nin faktörlerine ilişkin Cronbach’s Alpha güvenilirlik değerleri ise; Ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme .75, görsel yorumlayabilme .77, basılı görsel materyalleri tanıyabilme .73, günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme .78, araçlar kullanarak görsel üretebilme .80 ve görsellerdeki mesajları algılayabilme .64 olarak belirlenmiştir. GOÖ’nin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla Lisrel 8.7 programında Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA sonucunda elde edilen bazı uyum iyiliği indeksleri ve GOÖ’nin uyum iyiliği değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3**GOÖ’nin Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları**

Uyum Ölçütleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	GOÖ
X^2 /sd	$0 \leq X^2 /sd \leq 2$	$2 \leq X^2 /sd \leq 4$	2.62
RMSEA	$0 < RMSEA < 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	.07
RMR	$0 \leq RMR \leq 0.05$	$0.05 < RMR \leq 0.10$	.08
CFI	$0.97 \leq CFI \leq 1$	$0.95 \leq CFI \leq 0.97$	.97
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	.91
RFI	$0.95 \leq RFI \leq 1$	$0.90 \leq RFI \leq 0.95$	.96
IFI	$0.95 \leq IFI \leq 1$	$0.90 \leq IFI \leq 0.95$	.98

Elde edilen bulgular bu ölçeğin araştırmada kullanılmak için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Demografik bilgi formu

Demografik bilgi formu araştırmacılar tarafından araştırmanın bağımsız değişkenlerinin belirlenmesi amacıyla oluşturulmuştur. Demografik Bilgi Formunda okul öncesi öğretmen adaylarının cinsiyet, lisans öğrenimi sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, kendine ait kitap sayısı, okul dışı kitap okumaya ayrılan vakit ile ilgili sorular yer almaktadır.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bayburt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi:22.12.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası:50381

BULGULAR

Araştırmanın alt amaçlarına yönelik analizler yapılmadan önce verilerin normal dağılımının kontrolü için çarpıklık ve basıklık değerleri ve örneklem sayısı 50'den fazla olduğu için Kolmogorav-Simirnov testi sonuçları incelenmiştir (Büyüköztürk, Çokluk & Köklü,2015). Verilerin çarpıklık basıklık değerleri +1.5 ve -1.5 aralığında (Tabachnick, Fidell & Ullman, 2007) ve Kolmogorov-Simirnov testi sonucunda puan dağılımlarının normal dağılım gösterdiği ($p>.05$) ortaya koyulduğundan verilerin normal dağıldığı varsayılmıştır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ ve GOÖ'nden aldıkları puanların dağılımlarının belirlenmesi amacıyla ölçeklerden alınan en düşük puan, en yüksek puan, aritmetik ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Görsel Okuryazarlık ve Eleştirel Okuma Özyeterlik Algı Düzeylerinin Dağılımları

Faktör	N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	\bar{x}	ss	Çarpıklık	Basıklık
Eleştirel Sorgulama	384	1.90	5.00	4.07	.51	-.472	.392
Okuma Öz-Çıkarımda_Bulunma	384	2.00	5.00	4.02	.59	-.255	-.190
Yeterlik Analiz	384	2.43	5.00	4.20	.53	-.459	-.185
Algısı Değerlendirme	384	2.50	5.00	4.26	.58	-.506	-.455
Benzerlik ve farklılıkları bulma	384	2.60	5.00	4.24	.58	-.457	-.565
Toplam puan	384	2.97	5.00	4.15	.47	-.270	-.497
Görsel Ofis Yazılımları	384	2.14	5.00	3.78	.67	-.033	-.692
Okuryazarlık Kullanarak Görselliğe Önem Verebilme	384	1.50	5.00	3.65	.82	-.143	-.550
Basılı Görsel Materyalleri Tanımlayabilme	384	2.00	5.00	4.32	.63	-.809	.032
Görsel Yorumlayabilme	384	2.20	5.00	4.42	.59	-.987	.328
Günlük Hayatta Karşılaşılan Görsel Mesajları Ayırt Edebilme	384	1.00	5.00	3.38	1.00	-.153	-.790
Araçlar Kullanarak Görsel Üretebilme	384	2.00	5.00	3.88	.77	-.209	-.738
Görsellerdeki Mesajları Algılayabilme	384	2.52	5.00	3.91	.53	-.011	-.572

Tablo 4 incelendiğinde okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ'nin alt boyutlarından aldığı ortalama puanlar sırayla; sorgulama $\bar{x}=4.07$ ($ss=.51$), çıkarımda bulunma $\bar{x}=4.02$ ($ss=.59$), analiz $\bar{x}=4.20$ ($ss=.53$), değerlendirme $\bar{x}=4.26$ ($ss=.58$), benzerlik ve farklılıkları bulma $\bar{x}=4.24$ ($ss=.58$) olarak belirlenmiştir. Okul öncesi öğretmen EOÖAÖ'nden ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalamaları ise $\bar{x}=4.15$ ($ss=.47$) olarak belirlenmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarının

Burcu Özdemir Beceren, Ceren Arı Arat, Atiye Adak Özdemir

Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları ile eleştirel okuma özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi

EOÖAÖ'nden aldıkları en yüksek puan ortalaması değerlendirme $\bar{x}=4.26$ (ss=.58) alt boyutuna aitken en düşük puan ortalaması çıkarımda bulunma $\bar{x}=4.02$ (ss=.59) alt boyutundadır. Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ'nden aldıkları toplam puan ortalamaları "Katılıyorum" düzeyindeyken alt boyutlarına göre puan ortalamaları; sorgulama için "Katılıyorum", çıkarımda bulunma için "Katılıyorum", analiz için "Katılıyorum", değerlendirme için "tamamen katılıyorum" benzerlikleri ve farklılıkları bulma için "Tamamen Katılıyorum" düzeyindedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının GOÖ'nin alt boyutlarından aldıkları puanlar ise; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme $\bar{x}=3.78$ (ss=.67), basılı görsel materyalleri tanımlayabilme $\bar{x}=3.65$ (ss=.82), görsel yorumlayabilme $\bar{x}=4.32$ (ss=.63), günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme $\bar{x}=4.42$ (ss=.59), araçlar kullanarak görsel üretebilme $\bar{x}=3.38$ (ss=1.00), görsellerdeki mesajları algılayabilme $\bar{x}=3.88$ (ss=.77) olarak ortaya koyulmuştur. Görsel okuryazarlık ölçeğinden alınan toplam ortalama puan ise $\bar{x}=3.91$ (ss=.53)'tür. GOÖ'nden alınan puan ortalamaları incelendiğinde ölçeğin tamamından alınan puan ortalamaları "Yaparım" düzeyinde bulunmuştur. GOÖ'nin alt boyutlarından; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme "Yaparım", basılı görsel materyalleri tanımlayabilme "Yaparım", görsel yorumlayabilme "Kolaylıkla Yaparım", günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme "Kolaylıkla Yaparım", araçlar kullanarak görsel üretebilme "Az Çok Yaparım", görsellerdeki mesajları algılayabilme "Yaparım" düzeyinde bulunmuştur. Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık ölçeğinden aldıkları en yüksek puan ortalaması görsel mesajları ayırt edebilme $\bar{x}=4.42$ (ss=.59) alt boyutuna aitken en düşük puan ortalaması araçlar kullanarak görsel üretebilme $\bar{x}=3.38$ (ss=1.00) alt boyutuna aittir. Her iki ölçekte de alınabilecek en üst puan ortalaması 5 olduğu için iki ölçekten alınan puan ortalamaları karşılaştırıldığında okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ'nden aldıkları toplam puan ortalamaları $\bar{x}=4.15$ (ss=.47) GOÖ'nden aldıkları toplam puan ortalamalarından $\bar{x}=3.91$ (ss=.53) daha yüksek olarak bulunmuştur.

Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık puanlarının günlük ortalama kitap okuma sürelerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Görsel Okuryazarlık Puanlarının Günlük Ortalama Kitap Okuma Sürelerine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Görsel Okuryazarlık Alt Boyutları	Okul dışı günlük kitap okuma süresi	n	\bar{X}	ss	F	p
Yazılımları Kullanarak	1 saatin altında	161	3.6539	.70197	5.182	.006**
Görselliğe Önem Verebilme	1-2 saat	196	3.8819	.64427		
Basılı Görsel Materyalleri Tanımlayabilme	2 ve üstü	27	3.7619	.60089	3.736	.025*
	1 saatin altında	161	3.5264	.85404		
Görsel Yorumlayabilme	1-2 saat	196	3.7092	.79073	5.468	.005**
	2 ve üstü	27	3.9074	.70078		
Günlük Hayatta Karşılaşılan Görsel Mesajları Ayırt Edebilme	1 saatin altında	161	4.2087	.66684	.389	.678
	1-2 saat	196	4.3847	.60151		
Araçlar Kullanarak Görsel Üretebilme	2 ve üstü	27	4.5481	.44925	2.642	.073
	1 saatin altında	161	3.2944	.95186		
Görsellerdeki Mesajları Algılayabilme	1-2 saat	196	3.4051	1.03685	3.675	.026*
	2 ve üstü	27	3.7630	.97039		
Görsel Okuryazarlık Toplam Puan	1 saatin altında	161	3.7619	.74015	5.500	.004**
	1-2 saat	196	3.9456	.78256		
	2 ve üstü	27	4.0864	.69548		
	1 saatin altında	161	3.8083	.50566		
	1-2 saat	196	3.9659	.54089		
	2 ve üstü	27	4.0715	.44674		

*p<.05, **p<.01

Tablo 5'te görüldüğü üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda günlük ortalama kitap okuma süresi değişkeni açısından okul öncesi öğretmen adaylarının GOÖ'nin günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme ($F=3.389$, $p>.05$) ve araçlar kullanarak görsel üretebilme ($F=2.642$, $p>.05$) alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Ancak okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ'nin; yazılımları kullanarak görselliğe önem verebilme ($F=5.182$, $p<.01$), basılı görsel materyalleri tanımlayabilme ($F=3.736$, $p<.05$), görsel yorumlayabilme ($F=5.468$, $p<.01$), görsellerdeki mesajları algılayabilme ($f=3.675$, $p<.05$) alt boyutları ile görsel okuryazarlık toplam puan ortalaması ($F=5.550$, $p<.01$) günlük ortalama kitap okuma süresi değişkeni açısından anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algılarının günlük ortalama kitap okuma sürelerine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere ANOVA uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Okuma Özyeterlik Algılarının Günlük Ortalama Kitap Okuma Sürelerine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Eleştirel Okuma Öz Yeterlik Algısı alt boyutları	Okul dışı günlük kitap okuma süresi	n	\bar{x}	ss	F	p
Sorgulama	1 saatin altında	161	3.9609	.50177	6.866	.001**
	1-2 saat	196	4.1464	.51004		
	2 ve üstü	27	4.2000	.50230		
Çıkarımda bulunma	1 saatin altında	161	3.9118	.62723	4.949	.008**
	1-2 saat	196	4.0878	.55215		
	2 ve üstü	27	4.1704	.56488		
Analiz	1 saatin altında	161	4.0941	.56132	6.106	.002**
	1-2 saat	196	4.2719	.49900		
	2 ve üstü	27	4.3439	.49528		
Değerlendirme	1 saatin altında	161	4.1573	.62173	4.651	.010*
	1-2 saat	196	4.3155	.54704		
	2 ve üstü	27	4.4321	.50480		
Benzerlik ve farklılıkları bulma	1 saatin altında	161	4.1689	.60148	2.503	.083
	1-2 saat	196	4.2776	.55664		
	2 ve üstü	27	4.3852	.55171		
Eleştirel Okuyazarlık Öz Yeterlik Algısı Toplam Puan	1 saatin altında	161	4.0489	.48735	7.213	.001**
	1-2 saat	196	4.2147	.43458		
	2 ve üstü	27	4.2963	.46220		

Tablo 6'da görüldüğü üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda günlük ortalama kitap okuma süresi değişkeni açısından okul öncesi öğretmen EOÖAÖ'nin alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları; sorgulama (F=6.866, p<.01), çıkarımda bulunma (F=4.949, p<.01), analiz (F=6.106, p<.01) ve değerlendirme (F=4.651, p<.05) anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. EOÖAÖ'nin benzerlik ve farklılıkları bulma alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları (F=2.503, p>.05) ise günlük ortalama kitap okuma süresine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuyazarlık puanlarının sahip oldukları kitap sayılarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Görsel Okuryazarlıklarının Sahip Oldukları Kitap Sayılarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Görsel	Kitap sayısı	n	\bar{x}	ss	F	p
Okuryazarlık Alt Boyutları						
Yazılımları	1-50	184	3.7453	,68547		
Kullanarak	51-100	96	3.6994	,66925		
Görselliğe Önem Verebilme	101-150	64	3.8437	,63108	1,922	,106
	150-200	19	3.9323	,63775		
	201veüstü	21	4.0816	,68448		
Basılı Görsel Materyalleri Tanımlayabilme	1-50	184	3.5666	,83428		
	51-100	96	3.6406	,75812		
	101-150	64	3.7383	,79111	1,475	,209
	150-200	19	3.8684	,90281		
	201veüstü	21	3.8929	,90337		
Görsel Yorumlayabilme	1-50	184	4.2587	,66549		
	51-100	96	4.3292	,55818		
	101-150	64	4.4250	,62080	1,310	,266
	150-200	19	4.4947	,54719		
	201veüstü	21	4.3810	,66304		
Günlük Hayatta Karşılaşılan Görsel Mesajları Ayırt Edebilme	1-50	184	4.3793	,63848		
	51-100	96	4.4188	,56797		
	101-150	64	4.4719	,54086	1,091	,361
	150-200	19	4.6526	,52849		
	201veüstü	21	4.4571	,46537		
Araçlar Kullanarak Görsel Üretebilme	1-50	184	3.1859	,97039		
	51-100	96	3.4708	,96113		
	101-150	64	3.6250	1,06219	4,121	,003**
	150-200	19	3.8000	1,04775		
	201veüstü	21	3.6095	,93269		
Görsellerdeki Mesajları Algılayabilme	1-50	184	3,7681	,77724		
	51-100	96	3,9167	,72224		
	101-150	64	4,0052	,78678	2,265	,062
	150-200	19	4,0877	,75230		
	201veüstü	21	4,0952	,68429		
Görsel Okuryazarlık Toplam Puan	1-50	184	3,8244	,53642		
	51-100	96	3,9070	,49752		
	101-150	64	4,0167	,51908	3,478	,008**
	150-200	19	4,1379	,46392		
	201veüstü	21	4,0920	,51705		

Tablo 7 incelendiğinde okul öncesi öğretmen adaylarının sahip olunan kitap değişkenine göre GOÖ'nin alt boyutlarından yazılımları kullanarak görselliğe önem verebilme ($F=1.922$, $p>.05$), basılı görsel materyalleri tanımlayabilme ($F=1.475$, $p>.05$), görsel yorumlayabilme ($F=1.310$, $p>.05$), görsel yorumlayabilme ($F=1.310$, $p>.05$), günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme ($F=1.091$, $p>.05$) ve görsellerdeki mesajları algılayabilme ($F=2.265$, $p>.05$) anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır. GOÖ'nin; araçlar kullanarak görsel üretebilme ($F=4.121$, $p<.01$) alt boyutu ve GOÖ toplam puan ortalamaları ($F=3.478$, $p<.01$) sahip olunan kitap sayısı değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algı puanlarının sahip oldukları kitap sayılarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmıştır. Analize ilişkin bulgular Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Eleştirel Okuma Özyeterlik Algularının Sahip Oldukları Kitap Sayılarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Eleştirel Okuma Öz Yeterlik Algısı alt boyutları	Kitap sayısı	n	\bar{X}	ss	F	p
Sorgulama	1-50	184	4,0000	,53162	3,741	,005**
	51-100	96	4,0625	,48303		
	101-150	64	4,1609	,47663		
	150-200	19	4,1684	,45589		
	201 ve üstü	21	4,3952	,51524		
Çıkarımda bulunma	1-50	184	3,9598	,57328	2,362	,053
	51-100	96	4,0000	,58328		
	101-150	64	4,0906	,60257		
	150-200	19	4,1158	,68090		
	201 ve üstü	21	4,3333	,59777		
Analiz	1-50	184	4,1304	,54737	2,612	,035*
	51-100	96	4,2054	,50765		
	101-150	64	4,2991	,51016		
	150-200	19	4,2932	,51831		
	201 ve üstü	21	4,4422	,51290		
Değerlendirme	1-50	184	4,1766	,60562	2,459	,045*
	51-100	96	4,2813	,54306		
	101-150	64	4,3359	,56147		
	150-200	19	4,3684	,57890		
	201 ve üstü	21	4,5159	,52943		
Benzerlik ve farklılıkları bulma	1-50	184	4,1598	,59240	2,958	,020*
	51-100	96	4,2646	,55174		
	101-150	64	4,2750	,56737		
	150-200	19	4,4526	,54095		
	201 ve üstü	21	4,5238	,51566		
Eleştirel Okuryazarlık Öz Yeterlik Algısı Toplam Puan	1-50	184	4,0779	,47055	3,956	,004**
	51-100	96	4,1537	,43558		
	101-150	64	4,2287	,45082		
	150-200	19	4,2663	,49025		
	201 ve üstü	21	4,4372	,46961		

Tablo 8'de görüldüğü üzere okul öncesi öğretmen adaylarının sahip olunan kitap sayısı değişkenine göre EOÖAÖ alt boyutlarından; sorgulama ($F=3.741$, $p<.01$), analiz ($F=2.612$, $p<.05$), değerlendirme ($F=2.459$, $p<.05$) ve benzerlik ve farklılıkları bulma ($F=2.958$, $p<.05$) anlamlı Burcu Özdemir Beceren, Ceren Arı Arat, Atiye Adak Özdemir Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıkları ile eleştirel okuma özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi

düzeyde farklılaşmaktadır. EOÖAÖ'nin çıkarımda bulunma ($F=2.362$, $p>.05$) alt boyutu sahip olunan kitap sayısı değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır. EOÖAÖ'nden alınan toplam ortalama puan ($F=3.956$, $p<.01$) sahip olunan kitap sayısı değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık ve eleştirel okuma özyeterlik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla verilerin normal dağıldığı varsayımından dolayı Pearson Korelasyon analizi uygulanmıştır. Analizde elde edilen bulgular Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Görsel Okuryazarlık ve Eleştirel Okuma Özyeterlik Algıları Puanlarına İlişkin Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

	Ofis Yazılımları Kullanarak Görselliğe Önem Verebilme	Basılı Görsel Materyalleri Tanımlayabilme	Görsel Yorumlayabilme	Günlük Hayatta Karşılaşılan Görsel Mesajları Ayırt Edebilme	Araçlar Kullanarak Görsel Üretebilme	Görsellerdeki Mesajları Algılayabilme	Görsel Okuryazarlık Toplam Puan
Sorgulama	,356**	,316**	,371**	,308**	,185**	,387**	,433**
Çıkarımda bulunma	,315**	,305**	,361**	,288**	,207**	,322**	,409**
Analiz	,281**	,313**	,438**	,348**	,159**	,332**	,414**
Değerlendirme	,241**	,262**	,461**	,371**	,129*	,288**	,383**
Benzerlik ve farklılıkları bulma	,252**	,290**	,411**	,329**	,098	,332**	,371**
Eleştirel Okuma Özyeterlik Algısı	,349**	,354**	,481**	,388**	,187**	,399**	,479**
Toplam Puan							

**p<.01

Tablo 9 incelendiğinde okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ alt boyutlarından sorgulama ile GOÖ'nin; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme ($r=.356$, $p<.05$), basılı görsel materyalleri tanımlayabilme ($r=.316$, $p<.05$), görsel yorumlayabilme ($r=.371$, $p<.05$), günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme ($r=.308$, $p<.05$), araçlar kullanarak görsel üretebilme ($r=.185$, $p<.05$), görsellerdeki mesajları algılayabilme ($r=.387$, $p<.05$) ve görsel okuryazarlık toplam puanı ($r=.433$, $p<.05$) arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır. Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ sorgulama alt boyutundan aldıkları puan arttıkça GOÖ alt boyutlarından; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme, basılı görsel materyalleri tanımlayabilme, görsel yorumlayabilme, günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme, araçlar kullanarak görsel üretebilme, görsellerdeki mesajları algılayabilme ve toplam görsel okuryazarlık puan ortalamaları da artmaktadır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ alt boyutlarından çıkarımda bulunma ile GOÖ'nin; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme ($r=.315$, $p<.05$), basılı görsel materyalleri tanımlayabilme ($r=.305$, $p<.05$), görsel yorumlayabilme ($r=.361$, $p<.05$), günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme ($r=.288$, $p<.05$), araçlar kullanarak görsel üretebilme

($r=.207$, $p<.05$), görsellerdeki mesajları algılayabilme ($r=.322$, $p<.05$) ve görsel okuryazarlık toplam puanı ($r=.409$, $p<.05$) arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır. Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ çıkarımında bulunma alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları arttıkça görsel okuryazarlık ölçeği alt boyutlarından; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme, basılı görsel materyalleri tanımlayabilme, görsel yorumlayabilme, günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme, araçlar kullanarak görsel üretebilme, görsellerdeki mesajları algılayabilme ve toplam görsel okuryazarlık puan ortalamaları da artmaktadır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ alt boyutlarından analiz ile GOÖ'nin; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme ($r=.281$, $p<.05$), basılı görsel materyalleri tanımlayabilme ($r=.313$, $p<.05$), görsel yorumlayabilme ($r=.438$, $p<.05$), günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme ($r=.348$, $p<.05$), araçlar kullanarak görsel üretebilme ($r=.159$, $p<.05$), görsellerdeki mesajları algılayabilme ($r=.332$, $p<.05$) ve görsel okuryazarlık toplam puanı ($r=.414$, $p<.05$) arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır. Okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel EOÖAÖ analiz alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları arttıkça görsel okuryazarlık ölçeği alt boyutlarından; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme, basılı görsel materyalleri tanımlayabilme, görsel yorumlayabilme, günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme, araçlar kullanarak görsel üretebilme, görsellerdeki mesajları algılayabilme ve toplam görsel okuryazarlık puan ortalamaları da artmaktadır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ alt boyutlarından değerlendirme ile GOÖ'nin; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme ($r=.241$, $p<.05$), basılı görsel materyalleri tanımlayabilme ($r=.262$, $p<.05$), görsel yorumlayabilme ($r=.461$, $p<.05$), günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme ($r=.371$, $p<.05$), araçlar kullanarak görsel üretebilme ($r=.129$, $p<.05$), görsellerdeki mesajları algılayabilme ($r=.288$, $p<.05$) ve görsel okuryazarlık toplam puanı ($r=.383$, $p<.05$) arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır. Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ ölçeği değerlendirme alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları arttıkça görsel okuryazarlık ölçeği alt boyutlarından; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme, basılı görsel materyalleri tanımlayabilme, görsel yorumlayabilme, günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme, araçlar kullanarak görsel üretebilme, görsellerdeki mesajları algılayabilme ve toplam görsel okuryazarlık puan ortalamaları da artmaktadır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ alt boyutlarından benzerlik ve farklılıkları bulma ile GOÖ'nin; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme ($r=.252$, $p<.05$), basılı görsel materyalleri tanımlayabilme ($r=.290$, $p<.05$), görsel yorumlayabilme ($r=.411$, $p<.05$), günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme ($r=.329$, $p<.05$), görsellerdeki mesajları algılayabilme ($r=.332$, $p<.05$) ve görsel okuryazarlık toplam puanı ($r=.371$, $p<.05$) arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır. Benzerlik ve farklılıkları bulma alt boyutu ile araçlar kullanarak görsel üretebilme alt boyutu arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamıştır. Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ benzerlik ve farklılıkları bulma alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları arttıkça görsel okuryazarlık ölçeği alt boyutlarından; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme, basılı görsel materyalleri tanımlayabilme, görsel yorumlayabilme, günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme, görsellerdeki mesajları algılayabilme ve toplam görsel okuryazarlık puan ortalamaları da artmaktadır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ'nden aldıkları toplam ortalama puan ile GOÖ'nin; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme ($r=.349$, $p<.05$), basılı görsel materyalleri tanımlayabilme ($r=.354$, $p<.05$), görsel yorumlayabilme ($r=.481$, $p<.05$), günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme ($r=.388$, $p<.05$), araçlar kullanarak görsel üretebilme ($r=.187$, $p<.05$), görsellerdeki mesajları algılayabilme ($r=.399$, $p<.05$) ve görsel okuryazarlık toplam puanı ($r=.479$, $p<.05$) arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır. Okul öncesi öğretmen adaylarının EOÖAÖ analiz alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları arttıkça

görsel okuryazarlık ölçeği alt boyutlarından; ofis yazılımlarını kullanarak görselliğe önem verebilme, basılı görsel materyalleri tanımlayabilme, görsel yorumlayabilme, günlük hayatta karşılaşılan görsel mesajları ayırt edebilme, araçlar kullanarak görsel üretebilme, görsellerdeki mesajları algılayabilme ve toplam görsel okuryazarlık puan ortalamaları da artmaktadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma kapsamında elde edilen bulgulardan ilki öğretmen adaylarının eleştirel okuma ve görsel okuryazarlık düzeylerine ilişkindir. Araştırmadan elde edilen bulgular okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algı düzeylerinin ($X= 4.15$) "Katılıyorum" düzeyinde olduğunu göstermiştir. Bu puan olumlu olarak yorumlanabilmektedir. Öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algı düzeylerinin "Katılıyorum" düzeyinde olduğu başka çalışmalar da alan yazında mevcuttur (Aybek & Aslan, 2015; Ünal & Sever, 2013). Aşılıoğlu ve Yaman (2017) öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algı düzeylerini ($X= 3.68$) "Genellikle" düzeyinde bulmuşlardır. Bu çalışmaların aksine öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algılarının "Düşük" düzeyde bulunduğu çalışmalar da mevcuttur (Karasakaloğlu, Saracaloğlu & Özelçi, 2013). Albeckay (2014) eleştirel okumayı uygulamada öğretmenlerin kendilerine güvenmediklerini ve bu konuda herhangi bir eğitim almamalarını bu güvensizliğin kaynağı olarak öne sürmüşlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin eleştirel okuma yaklaşımına yönelik farkındalıklarının da düşük olduğu belirlenmiştir. GOÖ'nden alınan toplam ortalama puan ise ($X= 3.91$) "Yaparım" düzeyinde bulunmuştur. Benzer bir sonuç Şenel (2021) tarafından ($X=3.81$) bulunmuştur. Sınıf ve Türkçe öğretmenliği öğretmen adaylarının görsel okuryazarlığa ait metaforlarının incelendiği başka bir çalışmada öğretmen adaylarının görsel okuryazarlığa yönelik algılarının olumlu olduğunu gösterirken aynı çalışmada görsel okuryazarlığa ait geçersiz 58 adet metaforun ortaya çıkması öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık kavramını anlamlandırmada zorlandıklarını göstermektedir (Göçer & Tabak, 2013). Aynı şekilde Ateş, Sur ve Çelik (2020) Türkçe öğretmenlerinin görsel okuryazarlıkları ile ilgili çalışmalarında katılımcıların görsel okuryazarlığı "Her türlü görseli anlama ve yorumlama" şeklinde ifade ettikleri ve kavramı detaylandıramadıkları bulgusuna ulaşmışlardır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel okuma becerilerinin görsel okuryazarlık becerilerinden daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık kapsamında mesajları ayırt edebilme becerilerinin oldukça yüksek olduğu ancak araç kullanarak görsel üretebilme becerilerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Eğitim amaçlı kullanılacak birçok ücretsiz erişilebilir kaynak mevcutken Yükseköğretim düzeyinde öğretim genel olarak metin tabanlı materyaller üzerinden gerçekleştirilmektedir. Eğer öğrencilerden hem eğitim süreçlerinde hem de iş hayatına geçtiklerinde video, ses ve görüntü gibi temsiller kullanarak çalışma sunmaları isteniyorsa onlara görsel materyal üretiminin de bilimsel bir şekilde öğretilmesi gerekmektedir. Üniversiteler, yirmi birinci yüzyıl ihtiyaçlarını karşılayacak öğrencileri yetiştirmek için yalnızca metne dayalı anlam oluşturmaya yönelik öğretim ortamları yaratmamalı, aynı zamanda öğrencilerin 'dünyayı okumalarına' ve çevrelerinin eleştirel tüketicileri olmalarına yardımcı olan görsel okuryazarlık becerilerini geliştirmek için de fırsatlar sunmalıdır. (Abas, 2019). Alan yazında bazı araştırmalar öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık düzeylerinin genel olarak yüksek olduğunu (Kocaarslan & Çeliktürk, 2013) eleştirel okuryazarlıklarının düşük (Karasakaloğlu, Saracaloğlu & Yılmaz Özelçi, 2013) olduğunu göstermektedir. Mevcut çalışmanın katılımcıları olan okulöncesi öğretmen adayları Alfa kuşağı olarak adlandırılan çocukların öğretmenleri olacaktır. Bu kuşağın en önemli özelliği görsel mesaj içeren bir çevrede ve görsel mesaj ağırlıklı teknolojik araçlarla iç içe olmaları olduğu söylenebilir (Arı Arat & Gülay Ogelman, 2021). Öğretmen adaylarının görsel okuryazarlıklarının araç kullanarak görsel üretebilme ve diğer görsel okuryazarlık becerileri açısından yetkin olmaları bu çocuklarla çalışmaları ve onları desteklemeleri noktasında önemli görülmektedir. Bu noktada öğretmen adaylarının lisans eğitim süreçlerinde bu becerilerini destekleyecek özellikli bir dersi veya farklı disiplinlerde bu becerileri kazanabilecekleri dersleri alma olanağı sunulabilir.

Bu araştırmadan elde edilen ikinci bulguya göre öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık ve eleştirel okuma öz yeterlilik puanları günlük kitap okuma süresi ve sahip olunan kitap sayısı fazla olan öğretmen adayları lehine farklılaşmaktadır. Bu bulgu öğretmen adaylarının eleştirel okuma öz yeterlilik algılarının ve görsel okuma düzeylerinin kitap okuma sürelerine (Güven & Çam Aktaş, 2013) ve sıklıklarına göre farklılaştığını (Aybek ve Aslan, 2015; Topçuoğlu Ünal ve Sever, 2013) gösteren araştırma bulguları ile tutarlılık göstermektedir. Kösem (2019) öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlilik algılarının yıllık okunan kitap sayısına göre görsel alt boyutunda anlamlı düzeyde farklılaştığını ve öğretmen adaylarının kitap okumaya yönelik tutumları ile eleştirel okuma özyeterlilik algıları arasında anlamlı düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Şahin (2019) Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlilik algılarının okunan kitap sayısına göre anlamlı düzeyde farklılaştığını, okunan kitap sayısı arttıkça eleştirel okuma özyeterlilik algısının da arttığını ortaya koymuştur. Eskimen (2018) öğretmen adaylarının kitap okuma sıklıklarının eleştirel okuma özyeterlilik algısı ile ilişkili olmadığını belirlemiştir. Ancak aynı çalışmada yıllık okunan kitap sayısı ile eleştirel okuma özyeterlilik algısı arasında anlamlı düzeyde farklılaşma bulunmuştur. Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlilik algıları “değerlendirme” ve “araştırma-inceleme” alt boyutları kendilerine ait kitapları olan öğrencilerin lehine anlamlı düzeyde farklılaşmıştır (Şahin, 2019). Ayrıca öğretmenlerin eleştirel okumayı öğrenmede ve öğretmede kütüphanedeki kitaplar, gazeteler ve dergiler gibi basılı kaynakları kullandıkları belirlenmiştir (Amalia, Prayitno, Utami, & Saputri, 2021). Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının yaklaşık olarak beşte üçü 100’den az kitaba sahiptir ve 27 öğretmen adayı dışındaki öğretmen adaylarının tamamı günde okumaya 2 saatten az zaman ayırmaktadır. Bal ve Tezer (2017) ve Biçer ve Ercan, (2016) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının çoğunun günlük kitap okuma saatlerinin 1 saatten az olduğu anlaşılmaktadır. Yalman, Özkan ve Kutluca (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırmada bu araştırmada elde edilen bulgularla tutarlı olarak öğretmen adaylarının çoğunun 100’den az kitaba sahip olduğu bulgusu elde edilmiştir. Öğretmen adayları ile yapılan bazı araştırmalarda öğretmen adaylarının kitap okumaktansa televizyon ve internet gibi görsel medyada zaman geçirme eğiliminde oldukları anlaşılmaktadır (Arı & Demir, 2013; Koçak, Çermik, Polat & Şahin, 2016). Bu durum bir yandan görsel okuryazarlık fırsatlarına diğer yandan görsel okuryazarlık eğitiminin önemine işaret etmektedir. Öğretmen adaylarının bu eğilimlerinin doğru bir eğitimle desteklenmesinin mesleki ve kişisel gelişimleri açısından katkı sağlayacağı söylenebilir.

Bu araştırmadan elde edilmiş olan bulgulardan üçüncüsü öğretmen adaylarının eleştirel okuma öz yeterlilik algıları ile görsel okuryazarlık düzeyleri arasında ise orta düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmüştür. İlköğretim öğrencileri düzeyinde yapılan araştırmalarda da öğrencilerin eleştirel okuma ve görsel okuma düzeyleri arasında ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Güven & Çam Aktaş, 2013). Ayrıca öğretmen adaylarının düzenli olarak dergi takibi yapması (Yılmaz, 2013), yıl boyunca okudukları kitap sayısı (Aşılıoğlu & Yaman, 2017; Şahin, 2019) gibi değişkenler ile eleştirel okuryazarlık öz yeterlilik algıları arasında ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Görsel okuryazarlık sembol, nesne ve eylemleri ayırt etme ve yorumlamaya ilişkin becerileri (Debes, 1969; akt. Tanrıverdi & Apak, 2013) eleştirel okuma ise yazılı metinlere ilişkin merak, sorgulama, araştırma ve çıkarımda bulunmaya ilişkin becerileri kapsamaktadır. Bu araştırma sonuçlarından yola çıkılarak lisans ders içeriklerinin öğretmen adaylarının sahip oldukları bu becerileri aktif olarak kullanacakları şekilde düzenlenmesinin mesleklerini etkili bir biçimde öğrenmelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öneriler

Bu araştırmada öğretmen adaylarının eleştirel okuma öz-yeterlilik algıları ile görsel okuryazarlık becerileri arasındaki ilişki irdelenmiştir. Ancak araştırmada öğretmen adaylarının takip ettikleri görsel ve basılı medya türü irdelenmemiştir. Gelecek araştırmalarda öğretmen adaylarının görsel okuryazarlık ve eleştirel okuma öz-yeterlilik algılarının takip ettikleri basılı ve görsel ve işitsel medya türlerine göre farklılaşım farklılaşmadığı incelenebilir.

Bu araştırmada öğretmen adaylarının eleştirel okuma öz-yeterlilik algıları mevcut okuma süreleri ve sahip oldukları basılı okuma materyalleri çerçevesinde değerlendirme yapılmıştır. Gelecek araştırmalarda araştırmacılar tarafından belirli ölçütler çerçevesinde seçilen okuma materyallerinin ve okuma sürelerinin bu değişkenlerle ilişkisi ve bu değişkenlere etkisi incelenebilir.

Gelecek araştırmalarda öğretmen adaylarının elektronik kitap okuma süre ve sıklıkları, kütüphanede okuma ve ödünç alma sıklıkları ile eleştirel okuma öz-yeterlilik algıları ve görsel okuryazarlık becerileri arasındaki ilişki incelenebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma gönüllü olarak araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adayları ile sınırlıdır.

Bu araştırma "GOÖ'nin" ve "EOÖAÖ" ölçeklerinin ölçtüğü puanlar ile sınırlıdır.

Araştırma 2021-2022 güz yarıyılı ile sınırlıdır.

Destek ve Teşekkür

Yazarlar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bayburt Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi:22.12.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası:50381

KAYNAKÇA

- Abas, S. (2019). Reading the world–teaching visual analysis in higher education. *Journal of Visual Literacy*, 38(1-2), 100-109. <https://doi.org/10.1080/1051144X.2019.1574120>
- Akhtar, M. (2008). *What is self-efficacy? Bandura's 4 sources of efficacy beliefs. Positive psychology.* <http://positivepsychology.org.uk/self-efficacy-definition-bandura-meaning/>
- Albeckay, E. (2014). Developing Reading Skills through Critical Reading Programme amongst Undergraduate EFL Students in Libya. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 123, 175-181. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1412>
- Amalia, N., Prayitno, H. J., Utami, R. D., & Saputri, D. Y. (2021). *Primary teachers' perspectives on teaching critical reading incorporating multimodal text.* In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1842, No. 1, p. 012034). IOP Publishing.
- Arı, E., & Demir, M. K. (2013). İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının kitap okuma alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 1(1), 116-128. <https://doi.org/10.16916/aded.16025>
- Arı Arat, C., & Gülay Ogelman, H. (2021). Küçük çocukların COVID 19 sürecinde teknolojik araç kullanımlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 15-32. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.880109>
- Arseven, A. (2016). Öz yeterlilik: Bir kavram analizi. *Electronic Turkish Studies*, 11(19), 63-80. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.10001>
- Aşlıoğlu, B., & Yaman, F. (2017). Öğretmen adaylarının eleştirel okumaya yönelik özyeterlik algıları. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(12), 171-179. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejedus/issue/31928/346370>
- Aşlıoğlu, B. (2008). Bilişsel öğrenmeler için eleştirel okumanın önemi ve onu geliştirme yolları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 1-11. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/zgefd/issue/47959/606781>
- Ateş, M., Sur, E., & Çelik, H. (2020). Türkçe öğretmenlerinin görsel okumayla ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 1-15. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ekvad/issue/54041/728908>
- Aybek, B., & Aslan, S. (2015). Öğretmen adaylarının eleştirel okuma özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 4(4), 1672-1683. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/teke/issue/12856/155937>
- Aydın, B. (2020). Türkiye'de eleştirel okuma konusunda yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 18, 76-87. <http://dx.doi.org/10.29000/rumelide.705515>
- Bal, E., & Tezer, M. (2017). Prospective teachers' opinions about developed e-book for history course and its use. *International Journal of Educational Sciences*, 19(2-3), 159-165. <https://doi.org/10.1080/09751122.2017.1393961>
- Bamford, A. (2003). *Visual Literacy and New Technologies*. Project Report. New Media Consortium.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current directions in psychological science*, 9(3), 75-78. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00064>
- Bandura, A. (2006). Going global with social cognitive theory: From prospect to pay dirt. In S. I. Donaldson, D. E. Berger, & K. Pezdek (Eds.), *Applied psychology: New frontiers* (pp. 53–79). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bıçer, A. ve Ercan Z. G. (2016). Okul öncesi öğretmen adaylarının okuma alışkanlığı profili (Trakya Üniversitesi Örneği). *Turkish Studies*, 11(13), 553-572. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9254>
- Box, C., & Cochenaur, J. (1995). Visual literacy: What do prospective teachers need to know?. Paper presented at Imagery and Visual Literacy: Selected Readings from the Annual Conference of the International Visual Literacy Association, 26th, Tempe, AZ, October 12–16, 1994, 1–10. ERIC Document Reproduction Service No. ED 380 059.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., & Köklü, N. (2011). *Sosyal bilimler için istatistik* (7. Basım). Pegem Akademi.
- Buyukozturk, S., Kilic Cakmak, E., Akgun, O. E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (13. Baskı). Pegem Yayıncılık.

- Cezikurk, Ö. (2019). Matematik öğretmen adaylarında bilişsel stil, görsel matematik okuryazarlığı ve matematik başarıları ilişkisinin incelenmesi: simetri örneği. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (Özel sayı), 589-606. <https://doi.org/10.21733/ibad.617869>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203224342>
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3rd ed.). Pearson Education International.
- Çelik, G., & Çekiç, O. (2014). Türkçe öğretmeni adaylarının görsel okuryazarlık becerileri hakkındaki görüşleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(4), 840-862. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eku/issue/5462/74161>
- Dale, K. L. (1980). Subjective Criticism: A Subjective Reflection. *Teaching English in the Two-Year College*, 6(2), 117-120.
- Doğan, B. (2015). Okuma ve görsel okumanın bir metnin ana düşüncesini bulma ile metni analiz etme üzerine etkilerinin belirlenmesi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 67-84. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erzisosbil/issue/45172/565545>
- Doğanay, A. (2015). Etkin Bir Vatandaşlık İçin Düşünme Becerilerinin Öğretimi. C. Öztürk (Ed.) içinde. *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* (4. Baskı) (146-187). PegemA Yayıncılık.
- Ekiz, D. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Eskimen, A. D. (2018). Analysis of Prospective Turkish Language and Literature Teachers' Self-Efficacy Perceptions on Critical Reading. *Universal Journal of Educational Research*, 6(9), 1891-1899. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060906>
- Feinstein, H. & Hagerty, R. 1994. Visual literacy in general education at the University of Cincinnati. In *Visual literacy in the digital age: Selected readings from the [25th] Annual Conference of the International Visual Literacy Association*. Rochester, New York, October 13-17, 1993; (ERIC Document No. ED 370602).
- Göçer, A., & Tabak, G. (2013). Öğretmen adaylarının 'görsel okuryazarlık' ile ilgili algıları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (11), 517-541. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/adyusbd/issue/1392/16391>
- Güldenöglü, B., Kargin, T., & Miller, P. (2012). İyi ve zayıf okuyucuların kelime işleme ve okuduğunu anlama becerilerinin karşılaştırılması olarak incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 12(4), 2807-2828.
- Güven, M. ve Çam Aktaş, B. (2013). Eleştirel okuma ve görsel okuma arasındaki ilişki. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 3(6), 32-45.
- Hattwig, D., Bussert, K., Medaile, A., & Burgess, J. (2013). Visual literacy standards in higher education: New opportunities for libraries and student learning. *Libraries and the Academy*, 13(1), 61-89.
- Hooda, M., & Saini, A. (2019). Self-efficacy: an overview. *Bhartiyam International Journal of Education & Research*, 8(11), 1-7.
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning: What is why it's here to stay*. Sage Publication Company.
- Kadir, N. A., Subki, R. N., Jamal, F. H. A., & Ismail, J. (2014). The importance of teaching critical reading skills in a Malaysian reading classroom. Proceedings of the 2014 WEI International Academic Conference (pp. 208-219). <https://www.westeastinstitute.com/wpcontent/uploads/2014/06/Norbaiah-Abd-Kadir-Full-Paper.pdf>
- Karabay, A. (2013). Eleştirel okuma öz yeterlik algı ölçeğinin geliştirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 8(13), 1107-1122. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5389>
- Karadeniz, A. (2014). Eleştirel okuma özyeterlilik algısı ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 3(1), 113-140.
- Karakaya, İ. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. A. Tanrıoğen, (Ed.) içinde. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (3. Baskı) (ss. 57-83). Anı Yayıncılık
- Karasakaloğlu, N., Saracaloğlu, A. & Yılmaz Özelçi, S. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel okuma öz-yeterliliklerine ilişkin algıları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 405-422.

- Kędra, J. (2018). What does it mean to be visually literate? Examination of visual literacy definitions in a context of higher education. *Journal of Visual Literacy*, 37(2), 67-84. <https://doi.org/10.1080/1051144X.2018.1492234>
- Khoiriyah, K., Sulistiyani, S., Wicaksono, A., & Aji, M. P. P. (2021). Exploring Interactive Multimedia In Literal Reading Class. *BRIGHT: A Journal of English Language Teaching, Linguistics and Literature*, 4(2), 76-83.
- Kiper, A., Arslan, S., Kiyıcı, M., & Akgün, Ö. E. (2012). Visual literacy scale: the study of validity and reliability. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 2(2), 73-83.
- Knott, D. (2003). *Critical Reading Toward Critical Writing*. <http://www.writing.utoronto.ca>
- Kocaarslan, M., & Çeliktürk, Z. (2013). Eğitim fakültesi öğrencilerinin görsel okuryazarlık yeterliklerinin belirlenmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 2(2), 344-362.
- Koçak, B., Çermik, F., Polat, S. ve Şahin, N. (2016). Öğretmen adaylarının kitap okuma tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 5(1), 395-411. <https://doi.org/10.7884/teke.588>
- Kösem, V. C. (2019). Öğretmen adaylarının kitap okuma tutumları ile eleştirel okuma özyeterlik algıları arasındaki ilişki (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Manisa Celal Bayar Üniversitesi.
- Miller, J., & Schwanenflugel, P.J. (2006). Prosody of syntactically complex sentences in the oral reading of young children. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 839-853. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.4.839>
- Noad, B. J. (2005). *Learning to be teachers of visual literacy and teachers of multiliteracies*. Edited by: Maxine Cooper, 343.
- Ramadlani, A.K., & Wisobono, M. (2017). Visual Literacy and Character Education For Alpha Generation. *Proceedings International Seminar on Language, Education and Culture*.
- Sultan, S., Rofiuddin, A., Nurhadi, N., & Priyatni, E. T. (2018). Development of mass media text-based instructional materials to improve critical reading skills of university students. *Pedagogika*, 131(3), 26-47.
- Şahin, Ç. & Kıran, İ. (2015). Öğretmen adaylarının algılarına göre görsel okuryazarlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23, 77-90.
- Şahin, N. (2019). Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel okuma öz yeterlik algıları ile okuma motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 16, 214-233. <https://doi.org/10.29000/rumelide.618195>
- Şenel, M. (2021). İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı Öğrencilerinin Görsel Okuryazarlık Düzeylerinin Analizi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4126-4150. <https://doi.org/10.26466/opus.922770>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481-498). MA: Pearson.
- Tanrıverdi, B. & Apak, Ö. (2013). Görsel okuryazarlık üzerine bir içerik analizi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 267-294.
- Tibell, L. A., & Rundgren, C. J. (2010). Educational challenges of molecular life science: characteristics and implications for education and research. *CBE—Life Sciences Education*, 9(1), 25-33. <https://doi.org/10.1187/cbe.08-09-0055>
- Topçuoğlu Ünal, A., & Sever, A. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel okumaya yönelik özyeterlik algıları. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 2(6), 33-42.
- Uzun, S. Ç., & Çelik, S. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının görsel matematik okuryazarlıklarının incelenmesi: Nitel bir araştırma. *Studies in Educational Research and Development*, 1(1), 132-156. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.49440-542414>
- Özensoy, A. (2011). Eleştirel okumaya göre düzenlenmiş sosyal bilgiler dersinin eleştirel düşünme becerisine etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 13-25. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinefd/issue/17378/181438>
- Wagner, T. (2008). *The global achievement gap*. Basic Books.
- Yalman, M., Özkan, E. & Kutluca, T. (2013). Eğitim fakültesi öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıkları üzerine betimsel bir araştırma: Dicle Üniversitesi örneği. *Bilgi Dünyası*, 14(2) 291-305. <https://doi.org/10.15612/BD.2013.122>

- Yeh, H.T., & Cheng, Y.C. (2010). The influence of the instruction of visual design principles on improving pre-service teachers' visual literacy. *Computers & Education*, 54(1), 244-252. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.08.008>
- Yılmaz, E. (2013). *Sınıf öğretmeni adaylarının gazete ve dergi takip etme alışkanlıkları ile eleştirel ve medya okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

This study aims to reveal the relationship between pre-school pre-service teachers' critical reading self-efficacy perceptions, visual literacy, and average daily reading time. Critical reading is the process when the reader judges, questions, evaluates, applies to reliable sources, and finally reaches a conclusion with his mind and logic (Özensoy, 2011). Critical reading, which is thinking, combining, and evaluation activity, also needs the reader's competence in skills such as questioning, curiosity, self-criticism and criticism (Aşılıoğlu, 2008). Doğanay (2015), on the other hand, revealed that some strategies are needed for the realization of critical reading. These strategies are; making preliminary examinations, putting them in context, asking questions about meaning, thinking about values and beliefs, controlling the comprehension process in the mind while reading, focusing on the keywords, adding explanations and notes to the page margins, summarizing what has been read, evaluating the thesis in the text, responding and making comparisons between what they read and other sources.

Self-efficacy plays an essential role in achieving what one wants in life and reaching the set goals. Akhtar (2008) defined this term as "Self-efficacy is our belief in our own abilities to overcome challenges and successfully complete a task." Confidence in one's self-ability to perform a behavior is called self-efficacy. Self-efficacy means believing in one's capacity to be successful in a situation and reach a goal.

In the information age, in which mass media spread messages continuously, and visual culture gradually rises, visual literacy has become compulsory as well as multiple literacies of the individual. The individual, who encounters numerous communication elements, has to correctly interpret and evaluate the images and visuals he perceives both in his daily life and in the education process. Undoubtedly, it is necessary to have visual literacy skills to communicate effectively in the visual world, where images flow rapidly, to define and interpret different visuals (Zeren & Arslan, 2009).

Visualization helps the viewer better understand the ideas represented by bridging the gap between unobservable phenomena, scientific theories, and the observable world. Visualizations can more easily convey complex messages. At this point, the messages in the visuals can only be conveyed if a sufficient level of visual literacy is developed between the creator and the audience of the representation (Tibell & Rundgren, 2010). Contemporary culture has become increasingly dependent on the visual, especially the ability to communicate instantly and universally. Sometimes a square of a picture can correspond to 100 words. When visual symbols express an idea or describe an emotion or mood, it can be more meaningful than tens of words (Bamford, 2003).

Method

In this study, the relational research method, which is one of the quantitative research methods, was used (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2012). The relational research method is used in studies in which the level of relationship between two or more variables is determined in depth by statistical methods (Creswell, 2008), and it is revealed how much of the variance the determined variables explain (Karakaya, 2012). Within the scope of this study, the relational research method was used to determine which variables explain the change and to what extent. Simple probability sampling was used to determine the study group of the research. In cases where it is not economically feasible to reach the entire population, the sample type in which the participants are randomly selected from the population is simple probability sampling (Ekiz, 2017). The study aims to determine the relationship between pre-school pre-service teachers' critical reading self-efficacy perceptions and their visual literacy. Reliability, factor, ANOVA, correlation, and regression analysis were used in the study. The obtained data were analyzed with Lisrel 8.7 and SPSS 23.0 package program.

Result and Conclusion

However, it is understood that critical reading skills are higher than visual literacy skills. It is understood that pre-service teachers' ability to distinguish messages within the scope of visual literacy is quite high, but their ability to produce visuals using tools is low. Some studies in the literature show that pre-service teachers' visual literacy levels are generally high (Kocaarslan & Çeliköztürk, 2013) and their critical literacy is low (Karasakaloğlu, Saracaloğlu & Yılmaz Öznelçi, 2012).

The second finding obtained from this research is that there is a low-level relationship between pre-service teachers' daily book reading times and their critical reading self-efficacy scores and visual literacy, and a moderate relationship between critical reading self-efficacy perceptions and visual literacy levels. In the studies conducted at the level of primary school students, it was found that there is a relationship between students' critical reading and visual reading levels (Güven & Çam Aktaş, 2013). In addition, it was found that there is a relationship between critical literacy self-efficacy perceptions and variables such as regular follow-up of the journals of the pre-service teachers (Yılmaz, 2013), the number of books they read throughout the year (Aşlıhoğlu & Yaman, 2017; Şahin, 2019).

According to the third finding obtained from this study, the pre-service teachers' visual literacy and critical reading self-efficacy scores differ in favor of the pre-service teachers whose daily book reading time and the number of books they own are higher. This finding is consistent with research findings showing that pre-service teachers' perceptions of critical reading self-efficacy and visual reading levels differ according to their reading time (Güven & Çam Aktaş, 2013) and reading frequency (Aybek & Aslan, 2015; Topçuoğlu Ünal & Sever, 2013).

Suggestions

In this study, the relationship between pre-service teachers' reading time, critical reading self-efficacy perceptions, and visual literacy skills were examined. However, the type of visual and printed media followed by pre-service teachers was not examined in the study. Future research can examine whether pre-service teachers' perceptions of visual literacy and critical reading self-efficacy differ according to the printed and visual media they follow.

In this study, pre-service teachers' critical reading self-efficacy perceptions were evaluated within the framework of their current reading time and reading materials they have. Future studies can examine the relationship between these variables and the effects of reading materials and reading times selected by researchers within the framework of certain criteria.

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 436-452



Kocaeli University
Journal of Education

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 436-452

San Diego Bilgelik Ölçeği: Uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması

San Diego Wisdom Scale (SD-WISE): Adaptation, validity and reliability study

Osman Nejat Akfırat,  <https://orcid.org/0000-0002-6748-9539>

Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nejat.akfırat@kocaeli.edu.tr

Ahmed Akkaya,  <https://orcid.org/0000-0001-7336-6271>

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, ahmed-akkaya@hotmail.com

Bu çalışma, Ahmed Akkaya (2020) tarafından Osman Nejat Akfırat danışmanlığında hazırlanan "Psikososyal gelişim alanı olarak bilgelik gelişiminin incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi	Düzeltilme Tarihi	Kabul Tarihi
16 Haziran 2022	18 Ekim 2022	9 Kasım 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Akforat, O. N., & Akkaya, A. (2022). San Diego Bilgelik Ölçeği: Uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 436-452. <http://doi.org/10.33400/kuje.1131886>

ÖZ

Bu çalışmanın amacı San Diego Bilgelik Ölçeği'nin (SDBÖ) Türkçeye uyarlanmasıdır. SDBÖ, Thomas vd. tarafından 2019 yılında geliştirilmiştir. SDBÖ'nin Türkçeye uyarlanabilmesi için öncelikle yazardan izin alınmış, ardından ölçek Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanından üç öğretim üyesi tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Üç uzman tarafından yapılan çevirilerden oluşturulan Türkçe form, alan uzmanı olan üç farklı öğretim üyesi tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Çeviri sonrası form ile orijinal İngilizce form karşılaştırılarak çeviri uygunluğu kontrol edilmiştir. Daha sonra oluşturulan form 127 kişilik bir gruba uygulanmış ve ölçekteki ifadelerin dil ve anlaşılabilirliği test edilmiş ve nihai form oluşturulmuştur. Bu çalışma, 16-56 yaşlarındaki 221 bireyin katılımıyla yürütülmüştür. Ölçeğin Türkçe formunun geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. DFA sonucu elde edilen uyum indeksleri ($\chi^2(237) = 404.96$, $\chi^2/sd = 1.71$, GFI=.87, CFI=.93, IFI=.93, NNFI=.92 SRMR=.071 ve RMSEA=.057), ölçeğin orijinal faktör yapısına ilişkin tanımlanan altı faktörlü (sosyal danışmanlık, kararlılık, olumlu sosyal davranış, duygusal düzenleme, farklı değerlere tolerans ve içgörü) modelin doğrulandığını göstermektedir. Ölçeğin güvenilirlik düzeyini belirlemek için ise tüm ölçek ve alt boyutlara ilişkin Cronbach Alpha değerleri ile maddelere ilişkin madde toplam korelasyon değerleri hesaplanmış ve test tekrar test analizi yapılmıştır. Cronbach α güvenilirlik katsayısı birleşik ölçek için .82, alt ölçekler için .47 ile .71 aralığında hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin test-tekrar test güvenilirlik korelasyon değerleri 0.71 ile 0.79 arasında değişmektedir. Elde edilen bulgularla bu ölçeğin Türkiye'de 16-56 yaş arası bireylerin bilgelik düzeylerinin belirlenmesinde kullanılabilir, güvenilirliği ve geçerliği yüksek ölçmeler yapan bir ölçme aracı olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar Sözcükler: bilgelik, ölçek, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the psychometric properties of the Turkish version of the San Diego Wisdom Scale (SD-WISE), which measures the wisdom of individuals. SD-WISE, Thomas et al. Developed by in 2019. In order to adapt the SD-WISE to Turkish culture, the English-Turkish translation of the scale was made by three faculty members from the field of Guidance and Psychological Counseling, with the permission of the author. The Turkish form, which was created from the translations made by three experts, was translated back into English by three different faculty members who are experts in the field. The conformity of the translation was checked by comparing the post-translation form with the original English form. Then, the created form was applied to a group of 127 people and the language and comprehensibility of the expressions in the scale were tested. This study was conducted with the participation of 221 individuals aged 16-56 years. The validity of the Turkish form of the scale was examined by confirmatory factor analysis. Fit indices obtained as a result of DFA ($\chi^2(237) = 404.96$, $\chi^2/sd = 1.71$, GFI=.87, CFI=.93, IFI=.93, NNFI=.92 SRMR=.071 and RMSEA=.057) shows that the six-factor model (Social Advising, Decisiveness, Pro-Social Behaviors, Emotional Regulation, Tolerance for Divergent Values and Insight) defined for the original factor structure of the scale was confirmed. In order to determine the reliability level of the scale, Cronbach Alpha values for the whole scale and its sub-dimensions and item total correlation values for the items were calculated and test-retest analysis was performed. The Cronbach α reliability coefficient was calculated between .82 for the combined scale and between .47 and .71 for the subscales. Test-retest reliability correlation values for the sub-dimensions of the scale ranged from 0.71 to 0.79. With the findings obtained, it has been revealed that this scale is a measurement tool that can be used in determining the wisdom levels of individuals between the ages of 16-56 in Turkey and makes measurements with high reliability and validity.

Keywords: wisdom, scale, validity, reliability

GİRİŞ

Sosyal bilimler alanından bilim insanları, günümüzde yanlış bilginin çoğalması, siyasi kurumlara karşı güvensizliğin artması, bilgi ve teknolojide etik düşüncelerin eksikliği konularında önemli tespitler yapmaktadır (Lazer vd.,2018, Pew Research Center, 2017; Obermeyer, Powers, Vogeli & Mullainathan, 2019). Dünya nüfusunun önemli bir kısmı (% 62) dünyanın geleceği hakkında iyimser olmadığını belirtmektedir (Roser & Nagdy, 2019). Bu sorunların üstesinden gelebilmek için bilgelik kavramından söz edilmektedir (Glück, Sternberg & Nusbaum, 2019).

Bilgelik, felsefe ve teolojide merkezi bir tema olmuştur (Grossmann vd., 2020). Bilgelik üzerine ilk psikolojik teori, olgunluk kavramına odaklanmış ve yetişkin insan gelişimi ile ilgili olarak Erikson tarafından geliştirilmiştir (Clayton, 1975; Clayton & Birren, 1980). Erikson (1959) psikososyal gelişim teorisinde, bilgeliği nihai bir psikososyal krizin başarılı bir şekilde çözülmesiyle ilişkilendirmiştir. Son yirmi yıldır bilgelik konusunu çalışan gelişim psikologları, bu psikolojik özelliğin önemli toplumsal fayda sağladığını savunmuşlardır (Baltes & Staudinger, 2000; Carstensen & Löckenhoff, 2003). Bilgelik, kişilik araştırmacıları, bilişsel psikologlar, sosyal psikologların da ilgisini çekmiş ve bu konuda araştırmalar gerçekleştirilmiştir (Baltes & Smith, 2008; Gigerenzer, 1996; Grossmann, 2017a; Helson ve Srivastava, 2002; Staudinger, Maciel, Smith & Baltes, 1998; Wink & Helson, 1997; Staudinger, 1996).

Günümüzde psikoloji, gerontoloji ve psikiyatri alanları, bilgelik kavramını bilimsel araştırmaya izin verecek şekilde tanımlamaya çalışmıştır (Thomas vd., 2019). Bununla birlikte, ortaya çıkan bu alanın zenginliği, yapının psikolojik kavramsallaştırılması konusunda da kafa karışıklığına yol açmıştır (Grossmann vd., 2020). Bilgelik araştırmalarında olgunlaşma, formel sonrası bilişsel işlemlerle ilişkilendirmiştir. Bu araştırmalar, bilgeliği yetişkinlik boyunca ileri düzeyde bir psikolojik olgunluk olarak yorumlamış ve böyle bir olgunluğun toplum yanlısı güdüler ve diyalektik akıl yürütmeyi içerdiğini öne sürmüştür (Baltes & Smith, 2008; Brienza vd., 2018; Grossmann, 2017b; Hy ve Loevinger, 2014; Mickler & Staudinger, 2008; Schank, Kass & Riesbeck, 1994). Aynı zamanda bilgelik, ortak iyilik, başkalarına karşı olumlu bir duygu ve genel bir sosyal ve özgecil tutum duygusu, (Sternberg 1990; Ardel 2004; Brown ve Greene 2008), iyi karar verme yetenekleri (Brown ve Greene 2008; Sternberg 1990; Baltes vd., 1991), belirsizliğe ve zorluklara rağmen duygusal bir sakinlik ve dengede olma hali (Ardelt 2004; Brown ve Greene, 2008), derin bir kendini anlama ve yansıtıcı yargılama duygusu (Ardelt 2003, 2004; Brown ve Greene 2008) ve bir iç güç kaynağı olarak kavramsallaştırılmıştır (Kramer 2000). Son olarak, bu niteliklerin keskin bir hoşgörü duygusu ve meseleleri birden çok açıdan inceleme yeteneği ile desteklendiği belirtilmektedir (Baltes ve ark. 1991; Ardel 2004).

Bilgelikle ilgili yapılan araştırmalar, bilgeliğin bilişsel ve duyuşsal bileşenlere sahip karmaşık bir insan özelliği olduğunu göstermektedir (Glück, 2020; Jeste & Lee, 2019; Jeste vd., 2010; Jeste & Vahia, 2008; Meeks & Jeste, 2009). Şu anda çok sayıda çalışma, bilgeliğin pozitif fiziksel ve psikolojik işleyişle ilişkili olduğunu göstermiştir. Örneğin, kişinin bildirdiği fiziksel sağlık (Ardelt, 2000), zihinsel sağlık (Ardelt, 2003; Jeste vd.,2013; Webster, Westerhof & Bohlmeijer, 2014) zeka araştırmaları (Li & Kunzmann, 2004; Sternberg, 1998), dil pragmatik (Pennebaker & Stone, 2003; Sowarka, 1989) ve motivasyonel psikoloji (Baltes & Freund, 2003; Kunzmann & Baltes, 2003) ve bilişsel işlevsellik (Thomas vd., 2015) ile bilgeliğin ilişkisi olduğu bulunmuştur. Bu farklı araştırma alanlarının savunucuları, bilgeliğin bir bağıntı ve sonuç olarak özünde başarılı gelişimin birçok yönüyle ilgili olan bir insan kaynağı olduğu fikri üzerinde hemfikirdir. Dahası, bilgelik yalnızca bireyler olarak yaşamlarımız için değil, aynı zamanda toplumsal işlevler için de geçerlidir (Kunzman & Baltes, 2005).

Bilgelikle ilgili ortak bir kavramsallaştırmaya ulaşabilmek için, 2019 yılında uluslar arası bilim insanlarının katılımıyla bir bilgelik görev gücü - Wisdom Task Force - oluşturulmuştur. Grup bilgeliğin, esas olarak sosyal-bilişsel işlemede ahlaki temelli mükemmellekle ilgili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bilgeliğin; bağlama uyarlanabilirlik (örneğin, pratik veya pragmatik akıl yürütme, belirli sonuçlara ulaşmak için davranışın düzenlenmesi); perspektif alma (örneğin, farklı bakış açılarının değerlendirilmesi, öngörü ve uzun vadeli düşünme; diyalektik ve yansıtıcı

düşünme (örneğin, bakış açılarının dengelenmesi ve bütünleştirilmesi, karşıtların eğlendirilmesi) ve epistemik tevazu (örneğin, tarafsız / doğru düşünme, yanılsamalarla görme, kişinin sınırlarını anlama ile ilişkili olduğunu savunmuşlardır (Grossmann vd., 2020).

Ayrıca bilgeliğin, insan beynindeki işleyişiyle ilgili de çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiş nöro görüntüleme yoluyla bilgeliğin duygusal düzenleme, sosyal karar verme ve değer göreceliği gibi bileşenleri ölçülmeye çalışılmıştır. Bu bileşenlerin beyin belirli bölgelerini haritalandırdığı gösterilmiştir (Cato vd., 2004; Meeks & Jeste, 2009). Meeks ve Jeste (2009), bilgelikle ilgili bileşenlere ilişkin bir nörobiyolojik bilgelik temeli öne sürmüşlerdir. Yazarlar, prefrontal korteksin limbik ve striatal bölgelerin yukarıdan aşağıya regülasyonu yoluyla duygusal düzenleme, sosyal karar verme ve değer göreliliğinde belirgin bir şekilde yer aldığını öne sürmüşlerdir.

Halk arasında bilgeliğin yaşla birlikte geliştiğine dair inançlar vardır. Erikson'un (1950) kuramı da bilgelikle ilgili psikolojik özellikleri yetişkinlikle ilişkilendirmiştir. Levesque'ye (2018) göre, bilgelikle ilgilenen kuramcılar ve araştırmacılar ergenleri görmezden gelme eğilimindedir. Günümüzde yapılan kimi araştırmalar, bilgeliğin genç ve ileri yetişkinlikte, orta yetişkinliğe nazaran daha yüksek (Brienza vd.,2018), kimi araştırmalar da genç ve ileri yetişkinlere nazaran orta yetişkinlikte bilgelik düzeyinin daha yüksek olduğunu bulmuştur (Ardelt, Pridgen & Nutter-Pridgen, 2018; Thomas vd., 2015). Bilgeliğin yaş ile arttığı görüşü genel kabul görmemekte ve bilgeliğin daha erken yaşlardan itibaren geliştirilebilir olduğu görüşü genel kabul görmektedir (Levesque, 2018; Ferrari ve Kim, 2019).

Bilgeliğin geliştirilmesi gereken bir bilişsel ve duyuşsal beceri olduğu kabul edilmektedir. Bunun için de bireylerin bilgelik düzeyini saptamaya yardımcı olacak geçerli ve güvenilir ölçme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgeliğin ölçülmesiyle ilgili alanyazında bir çok ölçme aracı bulunmaktadır (Ardelt, 2003; Levenson vd.,2005; Perry vd., 2002; Schmit, Muldoon & Pounders, 2012; Thomas, Bangen, Ardelt & Jeste, 2015; Wink & Helson, 1997). Ancak Türkçede bilgeliği ölçecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı bulunmamaktadır. Bu çalışmada Thomas vd.'nin (2019) ölçeği Türkçeye uyarlanmıştır. Bangen, Meeks ve Jeste (2013) bilgelik hakkındaki literatürü gözden geçirmiş ve en yaygın olarak tanımlanan altı bileşeni bulmuştur: duygusal düzenleme, sosyal danışmanlık, kararlılık, içgörü, olumlu sosyal davranış ve farklı değerlere tolerans (Bangen vd.,2013; Meeks & Jeste, 2009). San Diego Bilgelik Ölçeği (SD-WISE) (Thomas vd., 2019), yukarıda bahsedilen altı bileşen veya alanın her birini değerlendirmek ve üst düzey bilgelik yapısının psikometrik tahminlerini üretmek için tasarlanmıştır. Bu çalışmada ayrıca, bilgelikle ilgili erken gelişim dönemlerine ilişkin bilgi edinmek için 16-18 yaş aralığındaki ergenler de katılımcı grubuna dahil edilmiştir. Bu araştırmanın amacı, San Diego Bilgelik Ölçeği'nin psikometrik niteliklerini belirlemek ve bu konuda geçerli ve güvenilir ölçmeler yapabilecek bir araçla alana katkıda bulunmaktır.

YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı; bireylerin bilgelik düzeyini ölçen "San Diego Wisdom Scale SD-Wise" ölçeğinin Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlamaktır. Bu amaç doğrultusunda ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Pilot çalışma grubu

Ölçeğin dil ve anlaşılabilirliğini belirlemek için pilot çalışma grubu, 16- 56 yaş aralığındaki, yaş ortalaması 26 olan, öğrenimleri ortaokul, lise ve üniversite olan 127 kişiden oluşmaktadır.

Asıl uygulama grubu

Ölçeğin nihai formu oluşturulduktan sonra verilerin toplandığı grup Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1**Katılımcıların Cinsiyet ve Yaşlarına İlişkin Dağılım**

			Lise (16-18 yaş)	Üniversite (19-25 yaş)	Yetişkin (25-56 yaş)	Toplam
Cinsiyet	Kadın	N	29	68	32	129
		%	22.5	52.7	24.8	58.4
	Erkek	N	21	52	19	92
		%	22.8	56.6	20.6	41.6
Toplam	N	50	120	51	221	
	%	22.6	54.3	23.1	100.0	

Araştırmanın çalışma grubunu 16-56 yaş arası 221 kişi oluşturmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 24 (ss= 6.1), 129'u kadın (%58.4), 92'si (41.6) erkektir. Katılımcıların % 22.6'sı (n=50) 16-18 yaş aralığındaki son ergenlik dönemindeki lise öğrencilerinden, %54.3'ü (n=120) beliren yetişkinlik dönemindeki üniversite öğrencilerinden ve % 23.1'i (n=51) üniversite mezunu yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Çalışma grubunun seçiminde seçkisiz olmayan, uygun örnekleme yöntemi benimsenmiştir.

Orijinal ölçeğin verileri 25-104 yaşları arasındaki, yaş ortalaması 58 (sd 19) olan 524 (269 kadın, 255 erkek) ABD'de bulunan farklı etnik gruplardan oluşan yetişkinden toplanmıştır. Bu çalışmada ileri yetişkinlik çağındaki katılımcılara ulaşma zorluğundan 56 yaş üst sınır olarak kabul edilmiş, öte yandan daha erken yaşta bireylerin bilgelikleri hakkında fikir edinmek amacıyla da başlangıç yaşı 16 olarak alınmıştır. Çalışmada yaş ortalaması 36 olan 16-56 yaş aralığındaki 221 katılımcıdan veri toplanmıştır.

Test tekrar test grubu

Asıl uygulamadan 3 ay sonra ölçeğin test tekrar test analizlerini yapabilmek için, 16- 54 yaş aralığındaki, yaş ortalaması 24 olan, öğrenimleri ortaokul, lise ve üniversite olan 130 kişiden veri toplanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Thomas ve ark. (2019) tarafından San Diego Bilgelik Ölçeği (SD-WISE) adında bir araç geliştirilmiştir. Yazarlar bilgeliği, kültürel ve zihinsel aktiviteler dışından biyolojik temeli bir bakış ile ele almaktadır. Bireylerin bilgelik düzeylerine nörobiyolojik özelliklerinin önemli bir etkisi olduğunu savunan araştırmacılar, beyindeki farklı bölgelerin ve sistemlerin bilgeliğin tanımlanmış bileşenlerini yönettiğini savunmaktadırlar. Yaptıkları çalışma ile bilgeliğin altı özel alan tarafından tanımlanabileceğini ve bu alanların beyin görüntüleme ve diğer bilimsel kanıtlara dayanarak beynin farklı bölgelerine bağlı olduğunu savunmaktadırlar. Bu alanlar ise sosyal danışmanlık, kararlılık, duygusal düzenleme, olumlu sosyal davranış, farklı değerlere tolerans ve iç görüdür.

Orijinal ölçeğin verileri 25-104 yaşları arasındaki, yaş ortalaması 58 (sd 19) olan 524 (269 kadın, 255 erkek) ABD'de bulunan farklı etnik gruplardan oluşan yetişkinden toplanmıştır. Araştırmacıların madde yazımının ardından ölçeği uygulayıp, elde edilen veriler önce açımlayıcı faktör analizi ile incelenmiş ve faktör yapısına karar verilmiş, ardından doğrulayıcı faktör analizi ile ölçeğin geçerliği incelenmiştir. Ölçek güvenilirliğini belirlemek için, bilgelik özelliklerini ölçen 12 maddeli 3DWS-12 (Thomas vd., 2015) ve SAWS (Webster, 2003, 2007) ölçekleri uygulanmıştır..

SD-WISE ölçeği, 24 maddeden oluşmaktadır. Sosyal danışmanlık, kararlılık, duygusal düzenleme, olumlu sosyal davranış, farklı değerlere tolerans ve iç görü diye adlandırdıkları 6 alt boyutun her birinde dört ifade bulunmaktadır. Orijinal formun geçerliğine ilişkin veriler; (χ^2 (246) = 657.03, $p < .001$, CFI = .94, TLI = .93, RMSEA = .06), ve güvenilirlik Cronbach Alfa değeri de 0.82 olarak elde edildiği gösterilmiştir. Kısa süreli çalışma için ölçeğin güvenilirlik ve geçerlik katsayıları iyi

bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir (Thomas vd., 2019). 24 madde ve 6 boyuttan oluşan ölçekte her bir alt boyutu ifade eden dört madde bulunmaktadır. Ölçekte; 2-3-5-6-12-13-14-16-22-23-24 numaralı maddeler ters kodlanmaktadır. Alt boyutlar; sosyal danışmanlık (madde 1-4-7-23), kararlılık (madde 2-8-12-14), olumlu sosyal davranış (madde 3-5-16-18), duygusal düzenleme (madde 6-9-10-24), farklı değerlere tolerans (madde 11-17-20-21) ve iç görü (madde 13-15-19-22) olarak tanımlanmıştır.

İşlem

Ölçeğin uyarlanması Uluslararası Test Komisyonu (Hambleton ve Patsula, 1999) tarafından hazırlanmış rehberlere göre aşamalar takip edilmiştir. Ölçeğin uyarlama çalışmasını yapabilmek için öncelikle ölçeği geliştiren araştırmacılardan sorumlu yazar olan Michael L. Thomas ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilmiş ve gerekli izinler alınmıştır. Orijinal dili İngilizce olan bu ölçek, ileri düzeyde İngilizce bilen Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanından 3 uzman tarafından tercüme edilmiştir. Bu üç uzmanın da katıldığı üç kişilik bir toplantı sürecinde; uzmanların birbirlerini görmeden tercüme ettikleri ölçek maddeleri tek tek karşılaştırılmış, değerlendirilmiş ve Türk kültürüne en uygun olacak şekilde maddelere karar verilmiştir. Üç Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık alanından uzman tarafından, maddeler yeniden Türkçeden İngilizceye tercüme edilmiş ve ölçeğin orijinali ile İngilizce tercümesi arasındaki uyum değerlendirilmiştir. Bu uzmanlar; Türkçe ve ileri düzeyde İngilizce bilen kişiler olup, Amerika, İngiltere ve Türk kültüründe psikoloji alanına hakimdirler.

Alınan uzman görüşleri doğrultusunda bazı maddeler üzerinde düzenlemeler yapılmış ve hazırlanan form farklı yaşlardaki 127 kişiye uygulanarak dil ve anlaşılabilirliği test edilmiştir. Katılımcılardan alınan dönüt doğrultusunda orijinal ölçekte bulunan 16. madde “20 dolarını düşüren birisinin parasını düşürdüğünü gördüğümde onu durdurup parasını ona geri veririm.” ifadesine ilişkin dil eşdeğerliği sağlanamadığı için bu maddenin ölçekten çıkarılıp, bu maddenin yerine ölçek geliştirilirken ilgili faktörde bulunan ancak yazarların (Thomas vd., 2019) olumsuz ifade olması nedeniyle kullanmadıkları “İnsanlar bencil olduğumu düşünüyor.” ifadesinin kullanılmasına karar verilmiştir. Sonrasında, 6 öğretim üyesinden uzman görüşü alınarak nihai form oluşturulmuştur. Form çoğaltılarak katılımcılara uygulanmış ve elde edilen veriler elektronik ortama aktarılmıştır. Asıl uygulamadan 3 ay sonra ulaşılabilen yaş ortalaması 24 olan 130 katılımcıya test tekrar uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Yapıya ilişkin geçerlik kanıtı doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilmiştir. Ölçeğin 24 maddelik formunun uygulanmasıyla elde edilen verilerde söz konusu yapının doğrulanıp doğrulanmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle ölçeğin geçerlik düzeyini belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılarak ölçeğe ilişkin t değerleri, hata varyansları ve uyum değerleri incelenmiştir.

Ölçeğin güvenilirlik düzeyini belirlemek için ise tüm test ve alt boyutlara ilişkin Cronbach Alpha değerleri ile maddelere ilişkin madde toplam korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Son olarak ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğini hesaplamak amacıyla Spearman RHO analizi yapılmıştır. Yapılan analizlerde Lisrel 8.7 ve SPSS 22 programlarından yararlanılmıştır.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 24.05.2019

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2019/06, 3 sıra sayılı karar

BULGULAR

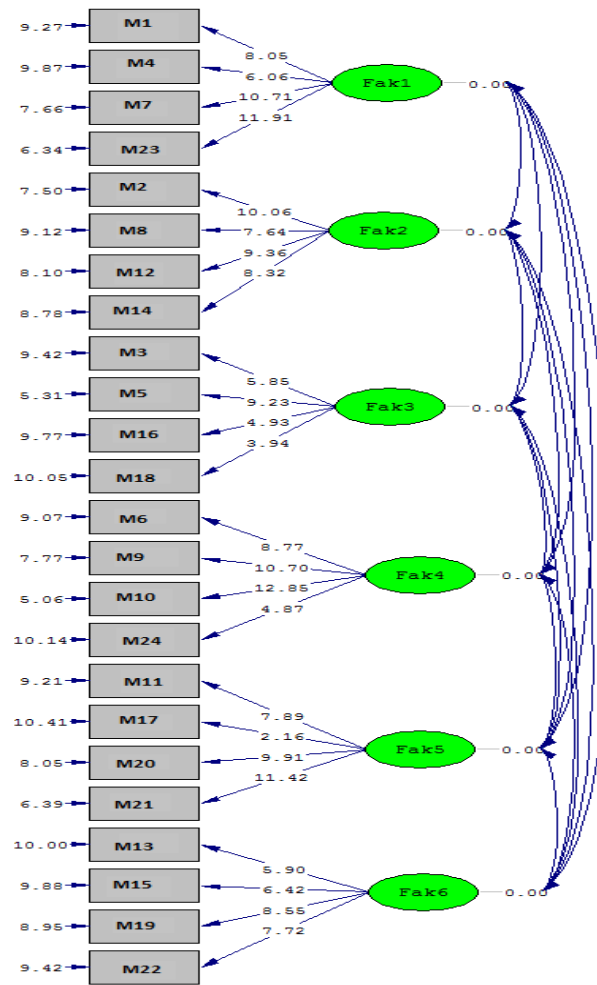
Araştırmanın bu bölümünde Bilgelik Ölçeğine ilişkin yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ait bulgulara yer verilmiştir.

Ölçeğin Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Yapı geçerliğini test etmek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

Şekil 1

San Diego Bilgelik Ölçeğine Ait Path Diyagramı



Chi-Square=404.96, df=237, P-value=0.00000, RMSEA=0.057

Path diyagramı incelendiğinde, ölçek maddelerinin boyutların anlamlı açıklayıcısı olup olmadığını gösteren t değerlerinin 2.16-12.85 arasında değiştiği, maddelere ve faktörler arası ilişkilere ait t değerlerinin tümünün 0.01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Modele ilişkin p değeri 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2016). Maddelere ilişkin standardize edilmiş faktör yüklerinin 0,17-0,87 arasında ve hata varyanslarının ise 0,24-0,91 arasında olduğu belirlenmiştir. Tablo 2’de ölçeğe ait uyum değerleri yer almaktadır:

Tablo 2*Bilgelik Ölçeği Uyum Değerleri*

Uyum İndeksi	χ^2/sd	RMSEA	SRMR	GFI	IFI	NNFI	CFI
Değer	1.71	0.057	0.071	0.87	0.93	0.92	0.93
Uyum	Mükemmel	İyi	İyi	Kabul Edilebilir	İyi	İyi	İyi

Tablo 2 incelendiğinde; χ^2/sd oranı (404.96/237) 1.71 olarak hesaplanmaktadır. Bu oranın ≤ 2 olması mükemmel uyumu gösterir (Kline, 2005; Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003). RMSEA ve SRMR değerleri (≤ 0.08) iyi uyum kriterine karşılık gelmektedir (Brown, 2006; Tabachnick, Fidell, & Ullman, 2007). GFI için 0.85'den daha büyük değerler kabul edilebilir uyumun göstergesidir. IFI, NNFI ve CFI indekslerin 0.95'in üzerinde olması mükemmel uyuma, 0.90'ın üzerinde olması iyi uyuma karşılık gelir (Çokluk ve diğerleri, 2016; Raykov & Marcoulides, 2000; Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003; Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidell, 2001; Yılmaz ve Çelik, 2009). Analiz sonucunda önerilen modifikasyonlar incelenmiş ancak kuramsal olarak desteklenebilecek bir modifikasyon önerisi olmadığından modifikasyon yapılmamıştır. Bu değerler, Bilgelik Ölçeğinin 6 boyutlu yapısının doğrulandığını göstermektedir.

Ölçeğin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

San Diego Bilgelik Ölçeğine ilişkin Cronbach Alpha değerleri ve düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri Tablo 3' de gösterilmiştir:

Tablo 3*San Diego Bilgelik Ölçeği Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyon ve Cronbach Alpha Değerleri*

Alt Boyut	Madde No	Madde Toplam Korelasyonu	Cronbach α
Sosyal Danışmanlık	M 1	.47	0,70
	M 4	.37	
	M 7	.58	
	M 23	.54	
Kararlılık	M 2	.55	0,71
	M 8	.41	
	M 12	.54	
	M 14	.48	
Olumlu Sosyal Davranış	M 3	.30	0,47
	M 5	.35	
	M 16	.30	
	M 18	.17	
Duygusal Düzenleme	M 6	.46	0,70
	M 9	.57	
	M 10	.61	
	M 24	.32	
Farklı Değerlere Tolerans	M 11	.42	0,53
	M 17	.15	
	M 20	.32	
	M 21	.52	
İçgörü	M 13	.19	0,51
	M 15	.30	
	M 19	.32	
Genel	M 22	.46	0,82

Ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı 0.82'dir. Bir ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu söyleyebilmek için güvenilirlik katsayısı değerinin 0.70 ile 1 arasında olması gerekmektedir (Hair,

vd., 2009). Bazı alt boyutlarda güvenilirlik katsayısının .70'in altında çıkması boyutlardaki madde sayısının az olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir (Ebel, 1965).

Ölçeğin madde toplam korelasyon değerleri ise 0.15 ila 0.61 arasında değişmektedir. Madde toplam korelasyonu ölçek maddelerinden alınan puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklayarak, ölçeğin iç tutarlılığını ve maddelerin ayırt ediciliğini göstermektedir. Madde toplam korelasyonu 0.30 ve üzerinde olan maddeler iyi derecede ayırt etmektedir (Büyüköztürk, 2019; s.183). Madde toplam korelasyon değeri 0.30'un altında kalan maddeler ölçekten çıkarıldıklarında buldukları alt boyutların Cronbach Alpha değerlerindeki değişimler Tablo 4'de gösterilmektedir:

Tablo 4

Madde Toplam Korelasyon Değeri 0.30'un Altında Olan Maddeler Ölçekten Çıkarıldığında Buldukları Alt Boyutların Güvenirlik Katsayılarındaki Değişimler

Madde Numarası	Madde Toplam Korelasyonu	Bulduğu Alt Boyutun Cronbach α Değeri	Madde Ölçekten Çıkarıldığında Bulduğu Alt Boyutun Cronbach α Değeri
M13	.19	.51	.53
M17	.15	.53	.56
M18	.17	.47	.50

Tablo 4 incelendiğinde 13, 17 ve 18. madde ölçekten çıkarıldığında ise bu maddelerin buldukları alt boyutların güvenilirlik katsayı değerlerinde önemli bir artış meydana gelmemektedir. Maddelerdeki ifadeler boyutlar için önemli olduğundan araştırmacılar tarafından ölçekten çıkarılmaması tercih edilmiştir.

Ölçeğin aynı gruba belli bir zaman aralığında iki defa uygulanması ve sonuçlar arasındaki korelasyonun hesaplanmasıyla da ölçeğin güvenilirlik düzeyi belirlenebilir (Büyüköztürk, vd., 2016: s. 113). Bilgelik Ölçeğine ait test-tekrar test güvenilirliğini hesaplamak amacıyla yapılan Spearman RHO Analizi Tablo 5'de gösterilmiştir:

Tablo 5

SDBÖ Türkçe Formunun Test-Tekrar Test Güvenirliğini Hesaplamak Amacıyla Yapılan Spearman RHO Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Test - Tekrar Test Korelasyon Değerleri
Sosyal Danışmanlık	0,78
Kararlılık	0,74
Olumlu Sosyal Davranış	0,73
Duygusal Düzenleme	0,71
Farklı Değerlere Tolerans	0,76
İçgörü	0,79
Genel	0,74

Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin test-tekrar test güvenilirlik korelasyon değerleri 0.71 ila 0.79 arasında değişmektedir. Literatürde, bir ölçeğin zamana göre değişmez olduğunu saptamak üzere hesaplanan korelasyon katsayısının pozitif ve yüksek olmasının yanında ölçekler için bu değerlerin en az 0,70 olması istenir (Tavşancıl, 2014:25). Bu sonuca göre SDBÖ'nin test-tekrar test güvenilirlik katsayısının yeterli olduğu söylenebilir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bilgelik alan yazında ifade edildiği gibi geniş yelpazesi olan bir kavramdır ve bu nedenle uzmanlar tarafından uzlaşmış bir tanımı bulunmamaktadır (Ardelt, 2003). Ortak bir görüşe sahip olunabilmesi için farklı kültürlerin araştırma sonuçları, ortak bilgelik gelişimini etkileyen

değişkenlerin tespiti ile mümkün olabilecektir. Kültürel farklılıkların etkilerini de gösterecek çalışmaların yapılması için bu tür ölçeklerin daha geniş çalışmalarla uyarlanması ve yeni ölçüm araçlarının geliştirilmesi önemlidir.

Bu çalışmada, Thomas ve arkadaşları (2019) tarafından geliştirilen San Diego Bilgelik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve Türkçe formunun 16-56 yaş arası bireyler üzerinde geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Thomas vd.'nin (2019) duygusal düzenleme, sosyal danışmanlık, kararlılık, içgörü, olumlu sosyal davranış ve farklı değerlere tolerans diye adlandırdıkları 6 alt boyut ve 24 maddeden oluşan ölçeğin geçerlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda orijinal ölçeğin faktör yapısıyla, Türkçe ölçeğin faktör yapısının model uyumu doğrulanmıştır (Thomas, vd., 2019).

Ölçeğin Türkçe formunun alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alpha katsayı değerlerinin 0.47 ile 0.71 arasında değiştiği, ölçeğin tamamına ilişkin cronbach alfa katsayısının 0.82 olduğu görülmüştür. Ölçeğin orijinal formunun tamamına ait Cronbach Alpha katsayısı 0.72 olarak bulunmuştur (Thomas, vd., 2019). Test-tekrar test güvenilirlik çalışmasında alt boyutlar arasında yüksek düzeyde pozitif yönde korelasyon olduğu bulgusu edinilmiştir (Büyüköztürk, 2016b).

San Diego Bilgelik Ölçeği madde toplam korelasyon değerleri bakımından incelenmiş ve 3 maddenin (M13, M17, M18) düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerinin 0.30'un altında olduğu bulgusu edinilmiştir. Bu maddeler incelendiğinde bu maddeler ölçekten çıkarıldığında buldukları alt boyutların güvenilirliği önemsiz olacak şekilde artmaktadır. Özdamar'a (2004) göre, güvenilirlik katsayı değerleri 0.40 ile 1 arasında olmak kaydıyla düşük, orta ve yüksek düzeyde kategorize edilebilmektedir. Ölçekten ilgili maddelerin çıkarılması ait oldukları alt boyutların güvenilirlik düzeylerinde herhangi bir değişim yaratmamaktadır.

Yapılan analizlerin neticesinde 6 alt boyut ve 24 maddeden oluşan San Diego Bilgelik Ölçeği Türkçe formunun 16-56 yaş arası bireylerin bilgelik düzeylerinin belirlenmesinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Ancak bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu sınırlılıklardan birisi ölçeğin öz değerlendirmeye dayalı olması ve katılımcıların ölçeği içtenlikle cevaplandırdıklarının varsayılmasıdır. Ayrıca araştırma kapsamında ölçeğin ölçüte dayalı geçerliği incelenmemiştir. Yapılabilecek diğer çalışmalarda ölçeğin ölçüte dayalı geçerliği test edilebilir.

Destek ve Teşekkür

Bu çalışma, Ahmed Akkaya (2020) tarafından Osman Nejat Akfırat danışmanlığında hazırlanan "Psikososyal gelişim alanı olarak bilgelik gelişiminin incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Ölçek İzni

Bu çalışma kapsamında geliştirilen "San Diego Bilgelik Ölçeği" Ek. 1'de sunulmuştur. Araştırmacılar atıf vererek ölçeği, ayrıca izin süreci gerçekleştirilmeden, kullanabilirler.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi"

kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 24.05.2019

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2019/06, 3 sıra sayılı karar

KAYNAKÇA

- Ardelt, M. (2000). Antecedents and effects of wisdom in old age—A longitudinal perspective on aging well. *Research on Aging*, 22(4), 360–394. <https://doi.org/10.1177/0164027500224003>
- Ardelt, M. (2003). Empirical assessment of a three-dimensional wisdom scale. *Research on Aging*, 25(3), 275–324. <https://doi.org/10.1177/0164027503025003004>
- Ardelt, M. (2004). Wisdom as expert knowledge system: A critical review of a contemporary operationalization of an ancient concept. *Human Development*, 47, 257–285.
- Ardelt, M., Pridgen, S., & Nutter-Pridgen, K. L. (2018). The relation between age and three-dimensional wisdom: Variations by wisdom dimensions and education. *The Journals of Gerontology: Series B*, 73(8), 1339–1349. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbx182>
- Aytaç, M. ve Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi *İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya*, 5(1): 14-22.
- Baltes, P. B., & Freund, A. M. (2003). Human strength as the orchestration of wisdom and SOC. In U. M. Staudinger & L. Aspinwall (Eds.), *A psychology of human strengths: Perspectives on an emerging field* (pp. 23–35). APA Books.
- Baltes, P. B., Smith, J., & Staudinger, U. M. (1991). Wisdom and successful aging. *Nebraska Symposium on Motivation*, 39, 123–167.
- Baltes, P. B., & Smith, J. (2008). The fascination of wisdom: Its nature, ontogeny, and function. *Perspectives on Psychological Science*, 3(1), 56–64. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2008.00062.x>
- Baltes, P. B., & Staudinger, U. M. (2000). Wisdom: A metaheuristic (pragmatic) to orchestrate mind and virtue toward excellence. *American Psychologist*, 55(1), 122–136. doi:10.1037//0003-066X.55.1.122.
- Bangen, K. J., Meeks, T. W., & Jeste, D. V. (2013). Defining and assessing wisdom: A review of the literature. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 21, 1254–1266. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2012.11.020>
- Brienza, J. P., Kung, F. Y. H., Santos, H. C., Bobocel, D. R. R., & Grossmann, I. (2018). Wisdom, bias, and balance: Toward a process-sensitive measurement of wisdom-related cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 115(6), 1093–1126. <https://doi.org/10.1037/pspp0000171>
- Brown, S. C., & Greene, J. A. (2008). The wisdom development scale: Translating the conceptual to the concrete. *Journal of College Student Development*, 47, 1–19.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd Ed.). Guilford Publications
- Büyüköztürk, Ş. (2016a). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (22. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2016b). *Deneyisel desenler: Öntest-sontest kontrol gruplu desen ve spss uygulamalı veri analizi* (Geliştirilmiş 2. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (20. baskı). Pegem Akademi.
- Carstensen, L. L., & Löckenhoff, C. E. (2003). Aging, emotion, and evolution: The bigger picture. In P. Ekman, J. J. Campos, R. J. Davidson, & F. B. M. de Waal (Eds.), *Emotions inside out: 130 years after Darwin's: The expression of the emotions in man and animals* (pp. 152–179). New York Academy of Sciences.

- Cato, M.A., Delis, D.C., Abildskov, T.J., Bigler, E., (2004). Assessing the elusive cognitive deficits associated with ventromedial prefrontal damage: A case of a modernday Phineas Gage. *J. Int. Neuropsychol. Soc.* 10 (3), 453-465. <https://doi.org/10.1017/S1355617704103123>
- Clayton, V. P., & Birren, J. E. (1980). The development of wisdom across the life span: A reexamination of an ancient topic. P. B. Baltes & O. G. Brim Jr. (Eds.), *Life-span development and behavior* (Vol. 3, pp. 103–135). Academic Press.
- Clayton, V. P. (1975). Erikson's theory of human development as it applies to the aged: Wisdom as contradictory cognition. *Human Development*, 18(1-2), 119–128. <https://doi.org/10.1159/000271479>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: Spss ve lisrel uygulamaları*(4. baskı). Pegem Akademi.
- Ebel, Robert L.(1965). *Measuring Educational Achievement*. Prentice Hall, Inc., New Jersey.
- Ergin, Y. D. (1995). Ölçeklerde geçerlik ve güvenilirlik. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7, 125-148.
- Erikson, E. H. (1950). *Childhood and society*. Norton.
- Erikson, E. H. (1959). Identity and the life cycle,*Psychological Issues*, 1(1),1-171.
- Ferrari, M., & Kim, J. (2019). Educating for Wisdom. In R. J. Sternberg & J. Gluck (Eds.), *The Cambridge handbook of wisdom* (Vol. 27, pp. 347–371). Cambridge University Press.
- Gigerenzer, G. (1996). The psychology of good judgment. *Medical Decision Making*, 16(3), 273–280. <https://doi.org/10.1177/0272989X9601600312>
- Glück, J. (2020). The important difference between psychologists labs and real life: Evaluating the validity of models of wisdom, *Psychological Inquiry*, 31(2), 144–150. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2020.1750909>
- Glück, J.,König, S., Naschenweng, K., Redzanowski, U., Dorner, L., Straßer, I., &Wiedermann, W. (2013). How to measure wisdom: Content, reliability, and validity of five measures. *Frontiers in Psychology*, 4(405), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00405>
- Glück, J., Sternberg, R. J., &Nusbaum, H. C. (2019). Not today, and probably not tomorrow either: Obstacles to wisdom and how we may overcome them. R. J. Sternberg,, H. C. Nusbaum,& J. Glück,(Eds.), *Applying wisdom to contemporary world problems*(pp. 445–464). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20287-3_16
- Grossmann, I., Weststrate, N.M., Ardelt, M., Brienza, J. P., Dong, M., Ferrari, M., Fournier, M.A., Hu, C.S., Nusbaum, H.C. & Vervaeke, J. (2020). The science of wisdom in a polarized world: Knowns and unknowns, *Psychological Inquiry*,31:2, 103-133. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2020.1750917>
- Grossmann, I. (2017a). Wisdom and how to cultivate it. *European Psychologist*, 22(4), 233–246. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000302>
- Grossmann, I. (2017b). Wisdom in context. *Perspectives on Psychological Science*, 12(2), 233–257. <https://doi.org/10.1177/1745691616672066>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2009).*Multivariate data analysis* (7th ed.): Prentice-Hall, Inc.
- Hambleton, R.K. & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1-30.
- Helson, R.,&Srivastava, S. (2002). Creative and wise people: Similarities, differences, and how they develop. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(10), 1430–1440. <https://doi.org/10.1177/014616702236874>
- Hy, L. X.,&Loevinger, J. (2014). *Measuring ego development* (2nd ed.). Psychology Press.
- Jeste, D. V., Savla, G. N., Thompson, W. K., Vahia, I. V., Glorioso, D. K., Martin, A. S., ... Depp, C. A. (2013). Association between older age and more successful aging: Critical role of resilience and depression. *American Journal of Psychiatry*, 170(2), 188–196. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12030386>
- Jeste, D. V.,&Vahia, I. V. (2008). Comparison of the conceptualization of wisdom in ancient Indian literature with modern views: focus on the Bhagavad Gita. *Psychiatry*, 71, 197–209. <https://doi.org/10.1521/psyc.2008.71.3.197>
- Jeste, D. V., Ardelt, M., Blazer, D., Kraemer, H. C., Vaillant, G.,&Meeks, T. W. (2010). Expert consensus on characteristics of wisdom: A delphi method study. *Gerontologist*, 50, 668–680. <https://doi.org/10.1093/geront/gnq022>

- Jeste, D.&Lee, E. E. (2019). Emerging empirical science of wisdom: definition, measurement, neurobiology, longevity, and interventions. *Harvard Review of Psychiatry*, 27(3), 127–140. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000205>
- Kılıç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47-48.
- Kramer, D. A. (2000). Wisdom as a classical source of human strength: Conceptualization and empirical inquiry. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 19, 83–101.
- Kunzmann, U., & Baltes, P. B. (2003). Wisdom-related knowledge: Affective, motivational, and interpersonal correlates. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1104–1119.
- Lazer, D. M. J., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., ... Zittrain, J. L. (2018). The science of fake news. *Science*, 359(6380), 1094–1096. <https://doi.org/10.1126/science.aao2998>
- Levenson, M. R., Jennings, P. A., Aldwin, C. M., & Shiraishi, R. W. (2005). Self-transcendence: Conceptualization and measurement. *The International Journal of Aging and Human Development*, 60(2), 127–143. <https://doi.org/10.2190/XXM-FYRA-7UOX-GRC0>
- Levesque, R.J.R. (2018). Wisdom. R.J.R. Levesque (Ed.), *Encyclopedia of adolescence* (4118-4121) Springer International Publishing AG: Cham, Switzerland.
- Li, S.-C., & Kunzmann, U. (2004). Research of intelligence in German-speaking nations. In R. J. Sternberg (Ed.), *International handbook of the psychology of human intelligence* (135–169). Cambridge University Press.
- Meeks, T. W., & Jeste, D. V. (2009). Neurobiology of wisdom: A literature overview. *Archives of General Psychiatry*, 66, 355–365. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.8>
- Mickler, C., & Staudinger, U. M. (2008). Personal wisdom: Validation and age-related differences of a performance measure. *Psychology and Aging*, 23(4), 787–799. <https://doi.org/10.1037/a0013928>
- Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*, 366(6464), 447–453. <https://doi.org/10.1126/science.aax2342>
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi (çok değişkenli analizler)*. Eskişehir: Kaan.
- Pennebaker, J. W., & Stone, L. D. (2003). Words of wisdom: Language use over the life span. *Journal of Personality & Social Psychology*, 85, 291–301.
- Perry, C. L., Komro, K. A., Jones, R. M., Munson, K., Williams, C. L., & Jason, L. (2002). The measurement of wisdom and its relationship to adolescent substance use and problem behaviors. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 12(1), 45–63. https://doi.org/10.1300/J029v12n01_03
- Pew Research Center. (2017). *Public trust in government remains near historic lows as partisan attitudes shift*. <https://www.people-press.org/2017/05/03/public-trust-in-government-remains-near-historic-lows-as-partisan-attitudes-shift/>
- Raykov, T. & Marcoulides, G. A. (2000). *A first course in structural equation modeling*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Roser, M., & Nagdy, M. (2019). *Optimism & pessimism*. <https://ourworldindata.org/optimism-pessimism>.
- Schank, R. C., Kass, A., & Riesbeck, C. K. (1994). *Inside case-based explanation*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315807157>
- Schermelleh-Engel, K. & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness of fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2): 23-74.
- Schmit, D. E., Muldoon, J., & Pounders, K. (2012). What is wisdom? The development and validation of a multidimensional measure. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 9(2), 39–54.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci spss ve lisrel uygulamaları*. Anı Yayıncılık.
- Sowarka, D. (1989). Weisheit und weise Personen: Common-Sense-Konzepte aelterer Menschen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 21, 87–109.
- Staudinger, U. M. (1996). Wisdom and social interaction. In P. B. Baltes & U. M. Staudinger (Eds.), *Interactive minds. Life-span perspectives on the social foundation of cognition* (pp. 276–318). Cambridge University Press.
- Staudinger, U. M., Maciel, A. G., Smith, J., & Baltes, P. B. (1998). What predicts wisdom-related performance? A first look at personality, intelligence, and facilitative experiential contexts. *European Journal of*

Personality, 12(1), 1–17. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0984\(199801/02\)12:1%3C1::AID-PER285%3E3.0.CO;2-9](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0984(199801/02)12:1%3C1::AID-PER285%3E3.0.CO;2-9)

Sternberg, R. J. (1990). *Wisdom: Its nature, origins, and development*. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1998). A balance theory of wisdom. *Review of General Psychology*, 2(4), 347 –365

Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S.(2001). *Using multivariate statistics* (5th Ed.) Pearson.

Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481- 498). Pearson.

Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayınları.

Thomas, M. L., Bangen, K. J., Ardel, M., & Jeste, D. V. (2015). Development of a 12-item abbreviated three-dimensional wisdom scale (3D-WS-12): Item selection and psychometric properties. *Assessment*, 24(1), 71– 82. <https://doi.org/10.1177/1073191115595714>

Thomas, M. L., Bangen, K. J., Palmer, B. W., Sirkin Martin, A., Avanzino, J. A., Depp, C. A., ... Jeste, D. V. (2019). A new scale for assessing wisdom based on common domains and a neurobiological model: The San Diego Wisdom Scale (SD-WISE). *Journal of Psychiatric Research*, 108, 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.09.005>

Webster, J. D., Westerhof, G. J., & Bohlmeijer, E. T. (2014). Wisdom and mental health across the lifespan. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 69(2), 209– 218. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbs121>

Webster, J. D. (2003). An exploratory analysis of a self-assessed wisdom scale. *Journal of Adult Development*, 10(1), 13–22. <https://doi.org/10.1023/A:1020782619051>

Webster, J. D. (2007). Measuring the character strength of wisdom. *The International Journal of Aging and Human Development*, 65(2), 163–183. doi:10.2190/AG.65.2.d.

Wink, P., & Helson, R. (1997). Practical and transcendent wisdom: Their nature and some longitudinal findings. *Journal of Adult Development*, 4(1), 1–16. <https://doi.org/10.1007/BF02511845>

Yılmaz, V. & Çelik, H. E. (2009). *LISREL ile yapısal eşitlik modellemesi-1*. PegemA.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

It seems that wisdom is a cognitive and affective skill that needs to be developed. For this, valid and reliable measurement tools are needed to help determine the level of wisdom of individuals. In this study, the scale of Thomas et al. (2019) was adapted into Turkish. In this study, adolescents between the ages of 16-18 were also included in the participant group in order to obtain information about the early developmental stages of wisdom. The purpose of this research is to determine the psychometric properties of the San Diego Wisdom Scale (SD-WISE) and to contribute to the field with a tool that can make valid and reliable measurements on this subject.

Method

The participants of the research are 221 people between the ages of 16-56. The mean age of the participants was 24 (sd= 6.1), 129 were female and 92 were male. 22.6% (n=50) of the participants were students in their last adolescence attending the 2nd and 3rd year of high school, 54.3% (n=120) were university students in emerging adulthood, and 23.1% (n=51) were university graduate adults.

Thomas et al. (2019) developed a tool called the San Diego Wisdom Scale (SD-WISE), in which they determined that wisdom can be defined by six specific domains, and these domains are social advising, decisiveness, pro-social behaviors, emotional regulation, tolerance for divergent values and insight. Data for the original scale were collected from 524 adults aged 25-104. SD-WISE scale consists of 24 items. Data on scale validity of the original form; (χ^2 (246) = 657.03, $p < .001$, CFI = .94, TLI = .93, RMSEA = .06), and Cronbach's Alpha value for reliability was found to be 0.82.

In order to adapt the San Diego Wisdom Scale to Turkish culture, with the permission of the author, the English-Turkish and then Turkish-English translation of the scale was made by six different faculty members who were fluent in English. Then, the created form was applied to a group of 127 people and the language and comprehensibility of the expressions in the scale were tested. Since the language equivalence of the 16th item in the original scale for the statement "When I see that someone who drops \$20 has dropped his money, I will stop him and give him the money back" could not be provided, this item was removed from the scale and replaced by the authors, which was included in the relevant factor while the scale was being developed. "People think I'm selfish." was decided to used as the term. Consisting of 24 items and 6 dimensions, the scale has four items expressing each sub-dimension. In scale; Items 2-3-5-6-12-13-14-16-22-23-24 are reverse coded. Sub dimensions; social counseling (items 1-4-7-23), determination (items 2-8-12-14), prosocial behavior (items 3-5-16-18), emotional regulation (items 6-9-10-24), tolerance to different values (items 11-17-20-21) and insight (items 13-15-19-22).

Results

Proof of validity for the construct was obtained by confirmatory factor analysis. When the path diagram is examined, it is seen that the t values of the scale items vary between 2.16 and 12.85, and all of the t values of the items and the relations between the factors are significant at the 0.01 level. The p value of the model was found to be significant at the 0.01 level (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2016). It was determined that standardized factor loads for the items were between 0.17-0.87 and error variances were between 0.24-0.91.

The fit values of the scale are calculated as χ^2 /sd ratio (404.96/237) 1.71. A ratio of ≤ 3 indicates perfect fit (Kline, 2005). RMSEA and SRMR values (≤ 0.08) correspond to good fit criteria. Values greater than 0.85 for GFI are indicative of acceptable fit. IFI, NNFI and CFI indices above 0.95 correspond to perfect fit, and above 0.90 correspond to good fit (Çokluk et al., 2016; Raykov &

Marcoulides, 2000; Schermelleh- Engel & Moosbrugger, 2003; Sümer, 2000; Tabachnick ve. Fidell, 2001; Yılmaz and Çelik, 2009). These values show that the 6-dimensional structure of the Wisdom Scale has been confirmed.

The general internal consistency coefficient of the scale is 0.82. It is observed that all sub-dimensions of the Wisdom Scale are within the specified value range ($0.47 \leq \alpha \leq 0.80$). The item-total correlation values of the scale ranged from 0.15 to 0.61. Spearman RHO Analysis was performed to calculate the test-retest reliability of the Wisdom Scale, and the test-retest reliability correlation values for the sub-dimensions of the scale were found to vary between 0.71 and 0.79.

Discussion and Conclusion

In this study, it was aimed to adapt the San Diego Wisdom scale developed by Thomas et al. (2019) into Turkish and to conduct validity and reliability studies of the Turkish version on individuals aged 16-56 years. Confirmatory factor analysis was performed in the validity studies of the scale, which consists of six sub-dimensions and 24 items. As a result of the analysis, the model compatibility of the factor structure of the original scale with the factor structure of the Turkish scale was confirmed. Cronbach Alpha coefficient values for the sub-dimensions of the Turkish version of the scale ranged from 0.47 to 0.71, and the Cronbach's alpha coefficient for the whole scale was 0.82. In the test-retest reliability study, it was found that there was a high level of positive correlation between the sub-dimensions.

As a result of the analyzes made, it was concluded that the Turkish version of the San Diego Wisdom Scale is a valid and reliable measurement tool in determining the wisdom levels of individuals between the ages of 16-56. However, this research has some limitations. One of these limitations is that the scale is based on self-evaluation and it is assumed that the participants answered the scale sincerely. In addition, the criterion-based validity of the scale was not examined within the scope of the research. The criterion-based validity of the scale can be tested in other studies.

Ek. 1. San Diego Bilgelik Ölçeği

Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	2	3	4	5

1. Başkalarının hislerini anlama konusunda iyiyimdir.	
2. Karar vermekte güçlük çekerim.	T
3. Arkadaşlıkları sürdürmekte güçlük çekerim.	T
4. Başka insanlar karar vermek için bana danışırlar.	
5. Yardıma ihtiyacı duyulacağını bildiğim durumlardan kaçınırım.	T
6. Moralim bozukken sağlıklı düşünmekte güçlük çekerim.	T
7. İnsanlar iyi tavsiye verdiğimi söylerler.	
8. Genellikle kararlarımı tam zamanında veririm.	
9. Baskı altında sakin kalabilirim.	
10. Duygusal stresle başa çıkabilirim.	
11. Başka kültürler hakkında bir şeyler öğrenmek hoşuma gider.	
12. Büyük kararlar almayı olabildiğince erteleme eğilimindeyimdir.	T
13. Kendimi ifade etmekten kaçınırım.	T
14. Eğer kararsız kalırsam bir başkasının benim yerime karar vermesini tercih ederim.	T
15. Düşüncelerimi gözden geçirmek için zaman ayırırım.	
16. İnsanlar bencil olduğumu düşünüyor.	T
17. Diğer insanların ahlaki değerlerinin benimkilerden farklı olması beni rahatsız etmez.	
18. İnsanlara, bana nasıl davranılmasını istiyorsam öyle davranırım.	
19. Yaptıklarımın sebebini anlamak benim için önemlidir.	
20. Tanıştığım her insandan genellikle bir şeyler öğrenirim.	
21. Farklı bakış açılarıyla karşılaşmaktan keyif alırım.	
22. Kendi davranışlarımı analiz etmem.	T
23. Biri benden tavsiye istediğinde genellikle ne diyeceğimi bilemem.	T
24. Olumsuz duygularımı gizlemeyi beceremem.	T

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 453-474



Kocaeli University
Journal of Education

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 453-474

Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi

Investigation of the videos published by YouTube content producers in terms of emotional abuse of the child in early childhood period

Sevilay Çubuk,  <https://orcid.org/0000-0002-0493-6127>
Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 194002001@ogr.usak.edu.tr

Dilek Erol,  <https://orcid.org/0000-0002-5565-586X>
Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, dilek.erol@usak.edu.tr

Bu çalışma, Sevilay Çubuk (2022) tarafından hazırlanan "Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi
24 Haziran 2022

Düzeltilme Tarihi
2 Kasım 2022

Kabul Tarihi
10 Kasım 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Çubuk, S., & Erol, D. (2022). Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 453-474.
<http://doi.org/10.33400/kuje.1135119>

ÖZ

Sosyal medya uygulamalarının gelişmesi, kullanımının yaygınlaşması ve çocukların da bu platformlarda denetimsiz ve aktif olarak yer almaya başlamaları ile çocuk istismarı yeni bir boyut kazanmış ve sosyal medyanın çocuklara yönelik etkileri, incelenmesi gereken önemli bir alan olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada erken çocukluk dönemindeki Youtube içerik üreticilerinin yayınladıkları videolarda, anne-babaları tarafından duygusal istismara maruz kalma durumları, duygusal istismar türleri ve sıklığı araştırılmıştır. Çalışmada durum ve olaylar olduğu gibi müdahale edilmeksizin ele alındığından nitel desende tasarlanmış ve metin, renk ve imajlar gibi çoklu iletişim tarzlarına bakma fırsatı veren “Çok Modlu Eleştirel Söylem Analizi” yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada videolar amaçlı örnekleme, Youtube’da içerik üreten ve en yüksek takipçiye sahip 4 çocuk içerik üreticisi olarak seçilmiştir. Her kanala ait son 6 yılda yayınlanmış, içeriğinde anne veya babası bulunan, en çok izlenme sayısına sahip 10 video olmak üzere toplam 40 video, duygusal istismar ve alt boyutları kapsamında incelenmiştir. Video içerikleri duygusal istismarın alt boyutları baz alınarak oluşturulan kodlara göre “Dedoose” programı ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda incelenen 40 video içerisinden 13 videoda duygusal istismar bulgusuna rastlanmıştır. Çalışma kapsamında analiz edilen videolarda çocukların anne veya babaları tarafından duygusal istismara uğrama sıklığı %33 olarak belirlenmiştir. Çocukların bu videolarda daha çok anneleri tarafından duygusal istismara uğradığı, en çok uygulanan duygusal istismar davranışlarının ise azarlama ve aşağılama olduğu görülmüştür. Reddetme, aşırı koruma, izole etme, ayırım, karşılaştırma, suça yöneltme ve lakap takma alt boyutlarına rastlanmamıştır.

Anahtar Sözcükler: istismar, duygusal istismar, erken çocukluk, sosyal medya, Youtube, Youtuber çocuk

ABSTRACT

As the scale and use of social media apps grow, and as children also begin to join and become active in these platforms –without any significant monitoring–, a whole new form of child abuse came into existence. As a result, social media’s effects on children is now an important object of analysis and research. This study investigates if and how young Youtube content producers in early childhood years suffer emotional abuse by their parents, and the types and frequency of emotional abuse, based on the videos they publish. As the study does not entail any intervention on the cases and events analyzed, a qualitative research pattern was employed, in the form of “Multi-Modal Critical Discourse Analysis” method providing insights into multiple forms of communications including text, color, and images. The videos were selected through purposive sampling. The focus was on 4 children who produced content on Youtube. These content producers are noteworthy for having the highest numbers of followers. 10 videos with the highest view count with parents covered in the content were selected from each channel. The 40 videos thus included in the sample were all published in the last 6 years. The focus of the analysis through the videos was on emotional abuse and its sub-dimensions. The content of the videos were analyzed using the “Dedoose” software, with reference to the codes assigned to sub-dimensions of emotional abuse. Out of the 40 videos analyzed, 13 were found to include elements of emotional abuse. In the videos covered, the frequency of emotional abuse the children were found to incur from their parents was 33%. Mothers were found to be the more frequent source of abuse in these videos, whereas the most common forms of emotional abuse were reprimand and degrading. Rejection, overprotection, isolation, discrimination, comparison, abetting, and name calling sub-dimensions were not observed.

Keywords: abuse, emotional abuse, early childhood, social media, Youtube, Youtuber child

GİRİŞ

Çocuk istismarı sosyokültürel düzey fark etmeksizin çocukluk döneminde görülen çocukta kısa ve uzun vadede etkileri davranışsal ve psikolojik sorunlar yaratan, çocuğun yaşam kalitesini ve benlik algısını olumsuz yönde etkileyen bir halk sağlığı sorunudur (Can, 2009; Şahin, 2009; Beyazova, 2014; Olsana, 2018). Çocuk istismarı vakaları incelendiğinde özelliklerine göre fiziksel, cinsel, duygusal ve ekonomik istismar ve ihmal olarak sınıflandırıldığı görülmektedir (Zeytinoğlu & Kozcu, 1989; Turla, 2002; Altunsu, 2004; Şanyüz, 2009; DSÖ, 2016; Çakmak, 2018). İstismar türlerinden olan, duygusal istismar diğer istismar türlerini bir şemsiye gibi içinde barındıran ama fiziksel bulgusu görülemediği için kanıtlanması en zor olan istismar türüdür (Polat, 2007; Ardahan vd., 2016). Çocuğun yetişkin tarafından kişilik gelişimine zarar verebilecek, duygusal gelişimini engelleyip zedeleyebilecek her türlü davranış ya da ihmal olarak tanımlanan duygusal istismar (UNICEF, 2002; Pesen & Epçaçan, 2021) çocuğu küçük düşürücü, gururunun zedeleyici ve hareket-konuşma özgürlüğünü kısıtlayıcı davranışları kapsamaktadır. APSAC'ın geliştirdiği istismar rehberi duygusal istismarı; reddetme/yoksayma, yıldırma, tek başına bırakma, suça yöneltme, çocuğu kendi çıkarlarına kullanma, duygusal cevabı yadsıma, gaslighting ve çocuğun temel gereksinimlerini ihmal etme olarak sınıflandırılmıştır (Karagöz & Uran, 2018; Pashı, 2021; Ahern, 2018; Huizen, 2020; Spear, 2020; Pashı, 2021).

Çocuğun sağlıklı gelişimine ve büyümesine olanak sağlayacak huzur ve sevginin çocuktan esirgenmesi çocukta istenmeyen veya seilmeyen bir çocuk olduğu algısını yaratabilmektedir (Ballı, 2010; Yalçın, 2011). Duygusal istismar mağduru çocuklar yaşitlarına göre daha öfkeli ve saldırgan olabilmekte, bunun yanı sıra asosyal ve içe kapanık da olabilmektedirler. Kişilik bozukluklarına da yol açabilen bu istismar türünü yaşayan çocuklar uzun vadede sosyalleşme problemleri, psikolojik sorunlar yaşayabilmekte ve intihara meyilli davranışlar sergileyebilmektedirler (Kendall & Tackett, 2002; Dursunkaya, 2008; Çakmak, 2018).

Alan yazında yapılan çalışmalar (Aksoy vd., 2004; Beyazova, 2014; Aktay, 2020); çocuk istismarının yoğunlukla okul, ev gibi çocuğun en çok güvende olduğu yerlerde gerçekleştiğini belirtirken (Polat, 1997); çocukların günümüzde hızla yaygınlaşan sosyal medya platformlarında da istismara açık olduğunu ifade etmektedir (UNICEF, 2017). Özellikle Youtube ve Instagram üzerinden çocuk odaklı içerikler herkese açık hesaplardan sunulmakta, çocuklara ürün tanıtımları yaptırılmakta, izlenme ve beğeni sayıları üzerinden maddi kazanç elde edilirken ekonomik ve duygusal istismara maruz kalmaktadırlar (Tutgun Önal, 2020). Bir başka deyişle sosyal medya platformlarında yetişkinlerin herkese açık hesaplardan çocukları ile ilgili paylaşımlar yapması çocukların özel yaşamını ve gizlilik haklarını ihlal ederken çocuğun maddi kazanç elde etmek amacıyla kullanılıp birer meta haline getirilmesi çocuğu her türlü istismara karşı savunmasız bırakmaktadır (Çağlar & Savaşer, 2010; UNICEF, 2017; Duygulu, 2019; Yıldırım, 2019; Üstündağ, 2020).

Mayfield'in (2008)'in "en üst düzeyde paylaşım, çevrimiçi medya fırsatı sunan en yeni fikirlerden biri" olarak tanımladığı sosyal medya kullanımı dijitalleşmenin artmasıyla ülkemizde de son yıllarda artışa geçmiştir (Serin, 2019). WeAreSocial (2019)'un ocak ayı verileri incelendiğinde Türkiye'de yaklaşık aktif 52 milyon sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır. Bu kullanıcıların %55'i Youtube, %53'ü facebook, %50'si whatsapp, %46'sı instagram ve % 36'sı ise twitter gibi platformlarda aktif olarak yer almaktadır. WeAreSocial tarafından 2018 yılı ilk çeyreği için yayınlanan Western Asia verileri incelendiğinde ise Türkiye nüfusunun yaklaşık olarak %60'ı her gün ortalama 3 saat 1 dakika sosyal medya platformlarında kalmaktadır (Statista, 2018; Wearesocial, 2018; Wearesocial, 2019). Özellikle son yıllarda sosyal medya kullanıcılarının yaş profillerinin düştüğü, küçük yaştaki çocukların bile bu platformlarda kullanıcı ve içerik üreticisi olarak yer aldıkları görülmektedir (Erişir & Erişir, 2019). Youtube ve facebook gibi sosyal medya platformlarında kullanıcı profili oluşturma ve hesap açabilme yaş sınırı her ülkede farklılık göstermekte olup ülkemizde bu platformlarda hesap oluşturabilmek için gerekli alt yaş sınırı on üç olarak belirtilmiştir. Bu yaş sınırı altındaki çocukları sosyal medya platformlarından uzak tutmak ve korumak anne babalarının görevidir. Fakat bu platformlar incelendiğinde bu yaş

sınırının altındaki birçok çocuğun hesap sahibi olduğu, anne babalarının da yardımını alarak içerik paylaşımı yaptıkları görülmektedir (Steinberg, 2017; Dursun, 2019; Leaver, 2015; Akdi, 2016; Brosch, 2018). Anne babalar Youtube ve Instagram'da yayınlamış oldukları içerikler aracılığıyla çocuklarını üçüncü kişilere açık bir şekilde lanse edebilmektedirler (Hablemitoğlu, 2016; Livingstone, 2017; Çimke vd., 2018; Atalay, 2019). İçerik incelenmesi yapıldığında çocukların mikro ünlü ve etkileyen kişi (influencer) olarak sosyal medyada birkaç farklı kimlikte yer aldığı belirtilmektedir (Abidin, 2017).

Sosyal medya uygulamalarının gelişmesi, çevrimiçi platformların kullanımının yaygınlaşması ve çocukların da bu platformlarda aktif olarak yer almaya başlamaları ile birlikte çocuk istismarı da yeni bir boyut kazanmış ve sosyal medyanın çocuklara yönelik etkileri incelenmesi gereken önemli bir alan olarak ortaya çıkmaktadır (Parsa & Akmeşe, 2019; Köktener & Akgün, 2020; Abdul vd., 2020). Çocukların bu platformlarda ekonomik, cinsel ve duygusal istismara maruz kalmaktadır (Bostancı, 2019). Çocukların sosyal medyada paylaştığı bu içerikler birçok araştırmacı tarafından incelenmekte olup cinsel istismar, fiziksel istismar ve özellikle de ekonomik istismar açısından çalışmalar yürütülmüştür (Tur-Viñes, 2018; Parsa & Akmeşe, 2019; Coates & Boyland; 2020; Holiday vd., 2020; Köktener & Akgün, 2020; Abdul vd., 2020; Alruwaily, 2020). Oysaki çocuklar Instagram, Facebook ve Youtube gibi sosyal medya platformlarında bazen takipçileri, bazen de anne babası tarafından duygusal baskı ve istismara maruz kalabilmektedirler (Tufan, 2019). Duygusal istismarın fark edilmesi ve duygusal istismar kapsamına girebilecek davranışların bilinmesi diğer istismar türlerine göre daha zor olduğu için (Polat, 2007; Uslu, 2014; Şahin, 2014) çocukların sosyal medyada maruz kaldıkları duygusal istismarın da incelenmesi önemlidir.

Çocukluk döneminde maruz kalınan duygusal istismar çocuğu tüm yaşamı boyunca olumsuz yönde etkilemesi ve sosyal medyada paylaşılan içeriklerin kalıcı olmasından dolayı çocuğun bu platformlarda uğramış olduğu her türlü istismar hayatı süresince karşısına çıkabilmektedir. Duygusal istismarın alt boyutları kapsamında reddetme (Bayraktar, 1990; Gençtan, 1991), aşırı koruma, duygusal tepki göstermeme, izole etme, ihmal, ayırım, karşılaştırma, tehdit, gelişimi üzerinde beklenti, çıkar için kullanma (Paslı, 2021), aşağılama (Cüceloğlu, 1999), suça yöneltme (Savi, 1999), azarlama ve lakap takma davranışları (Polat, 2006) değerlendirilmektedir (Thompson & Kaplan, 1999; Glaser, 2002). Binggeli vd. (2001) duygusal istismarın ihmal alt boyutunu çocuğun her türlü zihinsel, fiziksel ve eğitimsel sağlık ihtiyaçlarını yeterince ya da hiç yerine getirmemek olarak ele almıştır. Çocukların sosyal ortamlarda özellikle Youtube gibi video içeriklerinde maruz kalmış oldukları duygusal istismarın bilinmesi, farkına varılması ve bu durumu azaltıcı yönde çalışmaların başlatılması çocukların hem ruhsal hem de fiziksel sağlıkları açısından büyük önem taşımaktadır. Bu açıdan Youtuber çocukların videolarında anne babaları tarafından maruz kalmış oldukları duygusal istismar davranışlarını incelemeye yönelik gerçekleştirilen bu çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada erken çocukluk dönemindeki Youtube içerik üreticilerinin Youtube kanallarındaki video içeriklerinde anne-babaları tarafından duygusal istismara maruz kalma durumlarının incelenmesi amaçlanmakta olup aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- 1) Çocuk içerik üreticilerinin yayınladığı videolarda;
 - a) Çocukların anne-babaları tarafından maruz kaldığı duygusal istismar durumu nedir?
 - b) Çocukların anne-babaları tarafından maruz kaldığı duygusal istismar davranışları nelerdir?
 - c) Duygusal istismar görülme sıklığı nedir?

YÖNTEM

Erken çocukluk dönemindeki Youtube içerik üreticilerinin Youtube kanallarındaki video içeriklerinin, çocuğun anne babası tarafından maruz kaldığı duygusal istismarının incelemeyi amaçlayan bu çalışma nitel bir araştırma olarak yürütülmüştür. Nitel araştırmalar gözlem, görüşme ve belge analizi gibi tekniklerle veri toplamaya olanak sağlayan, durum ve olayları

Sevilay Çubuk, Dilek Erol

Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi

doğal ortamlarında olduğu gibi irdeleyen nitel bir sürece dayalı araştırmalardır (Yıldırım & Şimşek, 2008). Nitel araştırmalarda, disiplinler arası bütüncül bir bakış açısıyla problemler yorumlanarak incelenmektedir. Araştırma kapsamındaki durum ve olaylar olduğu gibi müdahale edilmeksizin ele alınır ve toplumun bu durumlara yüklediği anlamlar açısından yorumlanır (Altınışik vd., 2010). Araştırmada Youtube videoları inceleneceğinden, nitel araştırma yöntemlerinden metin, renk ve imajlar gibi çoklu iletişim tarzlarına bakan “Çok Modlu Eleştirel Söylem Analizi” yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ile sadece bireysel modların nasıl iletişim kurduğuna değil, aynı zamanda semiyotik anlam yaratmak için birbirleriyle nasıl etkileştiklerine de bakılmasına imkân sağlamıştır. Kress (2010), veri analiz sürecinde yazı, görüntü ve renk gibi birden fazla mod kullanmanın daha faydalı olduğunu belirtmektedir. Bunun en önemli nedeni her modun farklı bir noktaya odaklanarak analizi daha ayrıntılı hale getirmesine olanak sağlamasıdır. Bu nedenle, birden çok moda aynı anda bakmak, özellikle çevrimiçi ortamlara bakıldığında, daha ayrıntılı ve karmaşık bir analizi ortaya çıkarmaktadır (Halloran, 2005). Çok modlu eleştirel analiz yöntemine göre ancak görsel ve sözel imgeler birleştiğinde söylem oluşmaktadır. Buradan hareketle görsel ve dilsel öğelerin, sosyal durumlar da göz önünde bulundurularak birbirleriyle bağlantı şeklinde incelenmesi gerekmektedir (Gee & Handford, 2011; Atalay, 2019, Merriam, 2013).

İncelenen Döküman

Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Bazı kaynaklarda ölçüt örnekleme olarak da ifade edilen amaçlı örnekleme yöntemleri zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Özdemir, 2010).

Çalışma kapsamında analiz edilmek üzere Youtube’da içerik üreten ve en yüksek takipçiye sahip 4 çocuk içerik üreticisi seçilmiştir. Her kanala ait son 6 yılda yayınlanmış, içeriğinde anne veya babası bulunan, en çok izlenme sayısına sahip 10 video seçilmiştir. Analiz edilen videoların toplam izlenme sayıları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Analiz edilen videoların toplam izlenme sayıları

Kanal İsmi	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
VİDEO 1	28.365.377	55.279	19.029.586	117.573.900
VİDEO 2	66.475.429	14.638.263	9.597.439	34.894.994
VİDEO 3	26.473.839	11.642.529	3.380.911	17.495.398
VİDEO 4	2.894.835	1.621.082	5.094.379	3.311.125
VİDEO 5	13.257.655	3.732.698	5.271.168	2.089.770
VİDEO 6	13.586.661	6.680.487	12.299.298	33.429
VİDEO 7	16.624.809	5.980.473	11.777.231	5.260.009
VİDEO 8	19.144.792	68.564	6.583.923	6.189.753
VİDEO 9	23.101.156	81.228	340.702	46.217.000
VİDEO 10	49.681	1.480.212	112.785	4.003.553

Verilerin Analizi

Araştırmada videoların analiz sürecinde kod ve kategorilere ayrılıp analizine olanak sağlayan “Dedoose” programı kullanılmıştır. Veri analizinin ilk basamağında belirlenmiş olan 40 video duygusal istismarın alt boyutları baz alınarak oluşturulan kodlarla analiz edilmiştir. Her video için birçok farklı yönden analize olanak sağlayan Çok Yönlü Etkileşim Analizi yöntemi kullanılarak mikro analiz yapılmıştır. Bu yöntem sadece video içerisindeki sözlere değil bunun yanı sıra görsellere, ekrandaki hareketlere, kullanılan ses efektlerine, video içerisindeki kişilerin

jest ve mimiklerine ve ses tonlarına da odaklanmayı gerektiren bir video kayıt analizi yöntemidir (Norris, 2013). Videoların analizi sürecinde her bir Youtube kanalı için Excel üzerinde tablolar oluşturulmuş, analiz edilen her videoda rastlanılan bulgular kaydedilmiştir. Her bulgu için kim tarafından ve nasıl bir davranışla, hangi dakikalarda uygulandığı not alınmıştır. Toplanan veriler çalışmanın alt problemlerine cevap verecek şekilde tablolaştırılmış ve çalışma bulgularına ulaşılmıştır.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Çalışma doküman inceleme çalışması olduğu için Etik Kurul İzni alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir.

BULGULAR

Erken çocukluk dönemindeki Youtube içerik üreticilerinin kanallarındaki içeriklerinin, çocuğun anne babası tarafından maruz kaldığı duygusal istismarının incelemeyi amaçlayan bu çalışmada belirlenen 4 farklı çocuk içerik üreticisine ait 40 videonun analizi araştırma sorularına göre sunulmuştur.

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan çocuk Youtube içerik üreticilerinin toplam abone sayıları Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2

Çalışmaya Dahil Edilen Kanallar Listesi ve Toplam Abone Sayıları

Kanal Adı	Toplam Abone Sayısı
Kanal 1	3.46 Mn
Kanal 2	766 Bin
Kanal 3	1.24 Mn
Kanal 4	1.13 Mn

Bu çalışmada 4 ayrı Youtube kanalından, her birinden 10 video olmak üzere toplam 40 video incelenmiştir.

Çocuk Youtube İçerik Üreticilerinin Videolarında Anne-Babaları Tarafından Uygulanan Duygusal İstismar Durumuna Yönelik Bulgular

Çalışma kapsamında analiz edilen 40 videoya ait çocuklara anne-babaları tarafından uygulanan duygusal istismar durumlarına dair bulgular Tablo 3’te sunulmaktadır.

Tablo 3*Çalışmaya Dahil Edilen Videolarda Çocukların Anne-Babaları Tarafından Uygulanan Duygusal İstismarı*

Kanal	f(t)	f(x)	%
Kanal 1	10	4	40%
Kanal 2	10	4	40%
Kanal 3	10	5	50%
Kanal 4	10	0	0%
Toplam	40	13	33%

f(t): Toplam izlenen video, f(x): Duygusal istismar gözlemlenen video

Kanal 1 Youtube kanalına ait toplamda 10 video duygusal istismarın alt boyutları kapsamında analiz edilmiş, 4 videoda farklı yerlerde duygusal istismar bulgusuna rastlanmıştır. Hem anne hem de baba tarafından çocuğa uygulanan duygusal istismar sıklığı %40 olarak belirlenmiştir. Kanal 2 youtube kanalına ait toplamda 10 video analiz edilmiş, 4 videoda farklı yerde duygusal istismarın farklı alt boyutlarına rastlanmıştır. Duygusal istismar sıklığı %40 olarak bulunmuş olup, duygusal istismarın sadece anne tarafından uygulandığı görülmüştür. Kanal 4 isimli Youtube kanalına ait toplam 10 video analiz edilmiş, bu videoların 5'inde duygusal istismarın alt boyutlarına rastlanmıştır. Duygusal istismar sadece anne tarafından uygulanmakta olup duygusal istismar sıklığı %50'dir. Çalışma kapsamında toplamda 40 video duygusal istismar ve alt boyutları kapsamında analiz edilmiştir. Bu videoların toplamda 13'ünde duygusal istismar bulgusuna rastlanmıştır. Çalışma kapsamında analiz edilen videolarda çocukların anne veya babaları tarafından duygusal istismara uğrama sıklığı %33 olarak belirlenmiştir. Çocukların bu videolarda daha çok anneleri tarafından duygusal istismara uğradığı, en çok uygulanan duygusal istismar davranışlarının ise azarlama ve aşağılama olduğu görülmüştür. Reddetme, aşırı koruma, izole etme, ayırım, karşılaştırma, suça yöneltme ve lakap takma alt boyutlarına herhangi bir videoda rastlanmamıştır.

Çalışmaya dâhil edilen 4 çocuk Youtube kanalından biri olan "Kanal 1" Youtube kanalında tespit edilen duygusal istismara yönelik bulgular Tablo 4'te yer almaktadır. Video 1 analiz edildiğinde (09:40-09:45) baba havuzda oyun oynayan ve yarış yapmak isteyen çocuğuna "Burada nasıl kazanacaksın? Kazanamazsın ki!" diyerek tepki göstermektedir. Babanın bu ifadesinde duygusal istismarın alt boyutlarından olan aşağılama/küçümsemenin gerçekleştiği söylenebilir. Videonun tamamı kodlara göre analiz edildiğinde başka duygusal istismar davranışına rastlanmamıştır. Video 2 analiz edildiğinde ise (00:56-01:00) babanın havuza düşen kediye kurtarmak isteyen kızına "Saçmalama kızım! Pis su bu!" diyerek kızdığı ve çocuğu azarladığı görülmüştür. Videonun devamında başka bir duygusal istismar davranışına rastlanmamıştır. Video 3 kodlara göre analiz edildiğinde anne ve çocuğun 'içecek challenge' yaptıkları bir oyun oynadıkları görülmektedir. Çocuktan vücut kapasitesinin üzerinde içecek içmesi istenmekte, çocuğun kendisinden istenileni yaparken midesinin bulandığı görülmekte olup (20:30-23:00), duygusal istismar türlerinden olan gelişimi üzerinde beklentiye maruz kaldığı görülmektedir. Video 4'te abla ve kardeş birlikte yer almaktadır. Abla kraliçe rolünde olup, anne-babası ve kardeşi de ona hizmet eden kişiler rolündedir. Baba küçük kardeşi (2-3 yaşlarında) "Senin yanında kraliçe var! Ona göre davranmalısın. Kraliçeye iş yaptırılmazsın!" (05:45-05:55) diyerek azarlamakta ve çocuğun özgüveninin zedelenmesine sebep olabilecek şekilde davranarak duygusal istismara maruz bırakmaktadır. Videonun ilerleyen kısımlarında küçük çocuk ağlamaya başlamakta (21:55-22:15), anne ve baba ise videoyu çekmeye odaklandıkları için çocuğa herhangi bir tepki göstermeyerek duygusal istismarın alt boyutlarından olan duygusal tepki göstermeme davranışını sergilemektedir. Kanal 1 Youtube kanalına ait analiz edilmiş olan diğer 6 videoda herhangi bir duygusal istismar davranışı bulunmamıştır.

Tablo 4

Kanal 1 Youtube Videolarında Anne-Babaları Tarafından Uygulanan Duygusal İstismar Türlerine Yönelik Bulgular

		Duygusal İstismar Türleri													
KANAL 1	VIDEOLAR	Mahrum Bırakma								Maruz Bırakma					
		Reddetme	Aşırı koruma	Duygusal tepki göstermeme	izole etme	İhmal	Ayrım	Karşılaştırma	Tehdit	Gelişimi üzerinde beklenti	Çıkar için kullanma	Aşağılama	Suçta yönetme	Azarlama	Lakap takma
	1											09:40-09:45			
	2													00:56-01:00	
	3									20:30-23:00					
	4			21:55-22:15								05:45-05:55		05:45-05:55	
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
	10														

Çalışmaya dahil edilen 4 çocuk Youtube kanalından biri olan "Kanal 2"de tespit edilen duygusal istismara yönelik bulgular Tablo 5'te yer almaktadır. Video 1'de annenin oyun parkındaki oyuncağa binmeye çalışan çocuklarına "Kızım niye binemiyorsunuz? Nasıl düşersiniz!" diyerek (01:41-01:45) bağırdığı görülmektedir. Duygusal istismarın alt boyutlarından olan azarlama davranışının gerçekleştiği söylenebilir. Videonun ilerleyen bölümünde yine anne oyuncağa binemeyen oğluna "Oğlum sen beceremedin bu işi!" diyerek seslenmekte (01:55-02:01), aşağılama davranışını sergilemektedir. Daha sonra aynı videoda annenin çocuklara "Sizin gücünüz mü yok? Bunu bile beceremediniz!" dediği (02:17-02:25) ve duygusal istismarın alt boyutlarından olan aşağılama davranışını burada tekrar sergilediği görülmektedir. Video 2 incelendiğinde annenin 3-4 yaşlarındaki çocuğunu yemeğini yemezse dondurma almamakla tehdit ettiği görülmüştür. Çocukla "yemeğini bitirmedeğin sürece sana dondurma yok. Ablan bitirdi, şimdi gidip ona alacağım ama sana almıyorum." şeklinde (00:25-00:37) konuşmaktadır. Devamında ise anne aabaya dondurma almakta küçük çocuk ise buna üzülüp ağlamaktadır. Bu noktada video içerisinde duygusal istismarın tehdit alt boyutuna rastlandığı söylenebilir. Videonun ilerleyen kısımlarında çocuk bu olaydan dolayı çığlık çığlığa ağlamakta, kendisini yerlere atmaktadır. Anne ise bu duruma hiçbir tepki göstermemekte ve müdahalede bulunmamaktadır. Video genelinde annenin duygusal tepki göstermeme davranışını sergilediği söylenebilir. Video 5'te annenin halının üzerinde cips yiyen çocukları gördüğünde "Ne yaptınız siz! Nasıl dökersiniz!" diyerek (00:10-00:16) onlara bağırdığı, duygusal istismarın azarlama alt boyutunu sergilediği görülmektedir. Videonun ilerleyen kısımlarında çocuklar annelerinden gizli okul çantalarına cips koymakta ve anne bunu fark etmektedir. "Manyak mısınız siz! Okula cips götürülür mü?" diyerek (03:40-03:51) çocuklara tepki göstermekte, aşağılama ve azarlama davranışlarını sergilemektedir. Video 6 incelendiğinde 3-4 yaşlarındaki kız çocuğunun lunaparkta dönen arabalara bindiği ve ablasını yanına bindirmeyerek yalnız binmek istediği görülmektedir. Annenin ise çocuğa "Kızım ablanı yanına neden bindirmiyorsun!" diyerek kızdığı, "Bakın arkadaşlar ablasını bindirmiyor!" diyerek (01:20-01:38) de takipçilerine şikâyet ettiği görülmektedir. Annenin bu durumda duygusal istismarın alt boyutlarından olan azarlama davranışını sergilediği söylenebilir. Kanal 2 youtube kanalına ait diğer videolar incelendiğinde herhangi bir duygusal istismar davranışına rastlanmamıştır.

Sevilay Çubuk, Dilek Erol

Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi

Tablo 5

Kanal 2 Youtube Videolarında Anne-Babaları Tarafından Uygulanan Duygusal İstismar Türlerine Yönelik Bulgular

		Duygusal İstismar Türleri														
KANAL 2	VİDEOLAR	Mahrum Bırakma								Maruz Bırakma						
		Reddetme	Aşırı koruma	Duygusal tepki gösterme	İzole etme	İhmal	Ayrım	Karşılaştırma	Tehdit	Gelişimi üzerinde beklenti	Çıkar için kullanma	Aşağılama	Suçta yönlendirme	Azarlama	Lakap takma	
	1												*01:55 -02:01 02:17- 02:25		01:41- 01:45	
	2			Video Geneli					00:25 - 00:37							
	3															
	4															
	5												03:40- 03:51		00:10- 00:16 03:40- 03:51	
	6														01:20- 01:38	
	7															
	8															
	9															
	10															

Çalışmaya dahil edilen 4 çocuk Youtube kanalından biri olan “Kanal 3”te tespit edilen duygusal istismara yönelik bulgular Tablo 6’da yer almaktadır.

Video 1’de anne yaklaşık bir yaşındaki çocuğuna slime vermektedir (01:16). Slime akışkan ve ele yapışmayan bir oyun hamuru olarak bilinmektedir. Çocuğun slimeyi yeme, yutma riskleri bulunmasına rağmen anne bu riski göz ardı etmektedir. Duygusal istismarın ihmal alt boyutuna rastlandığı söylenebilir. İlerleyen kısımlarda anne çocuğa bu sefer de küçük boncuk boyutlarında şekerler vermekte (02:07) ve çocuğu kendi haline bırakmaktadır. Çocuğun yaşına ve gelişimine uygun olmayan boyuttaki bu şekerleri yutma, boğazına kaçırma riski göz ardı edilmektedir. İhmal davranışına bu noktada da rastlandığı söylenebilir. Videonun 8. dakikasına gelindiğinde 5-6 yaşlarındaki abinin 1 yaşındaki kardeşinin ağzına küçük sert şekerlerden soktuğu görülmekte, anne bu durumu fark etmesine karşın herhangi bir müdahalede bulunmamaktadır. Küçük çocuğun ağzının içi şekerle dolduğu için midesinin bulandığı, annenin bu durumu dile getirmekle yetindiği (08:32-08:51) görülmektedir. Bu durumda yine ihmal davranışının görüldüğü söylenebilir. Video 2 incelendiğinde 5-6 yaşlarındaki abinin elinde dondurma gözükmektedir. Küçük kardeşine dondurmaya verdiğinde dondurma parçalanıp yere ve çocuğun üzerine düşmektedir. Bunu fark eden anneleri “Ben sizi kesmez miyim? Bu yerlerin hali ne!” diyerek azarlamakta, “İkinizi de keseceğim!” diyerek (02:27-02:32) korkutmaktadır. Duygusal istismarın alt boyutlarından olan azarlama ve tehdit davranışını sergilemektedir. Video 4’e bakıldığında ise annenin 5-6 yaşlarındaki oğluna üzerine deterjan döktüğü bezi çocuğun ağzına degecek şekilde üflediği, baloncuk yaptırmaya çalıştığı (08:20-08:26) görülmektedir. Çocuk direkt olarak bulaşık deterjanına maruz kalmakta, ağzına bulaşan deterjanın tadından rahatsız olmaktadır. Bu durumda duygusal istismarın alt boyutlarından olan ihmalin varlığından söz edilebilir. Çocuk zararlı kimyasal içeren bir maddeye maruz kaldığı için duygusal istismarın yanı sıra fiziksel istismarın da varlığından söz edilebilir. Tüm istismar türlerinin bir diğerini beraberinde getirdiği gerçeği burada da görülmektedir. Video 7 incelendiğinde anne reklam iş birliği yaptığı

Sevilay Çubuk, Dilek Erol

Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi

bir oyuncağı denemekte ve tanıtmaktadır. Sesli müzikli bir banyo köpüğü oyuncağını büyük oğluyla birlikte izleyenlere göstermektedirler. Küçük çocuk oyuncaktan çıkan sestene ve köpüklerden korkup ağlamaya başlamakta, anne bu durumu fark etmesine rağmen oyuncağın tanıtımına devam etmektedir (04:20-04:52). Annenin korkup ağlayan çocuğuna herhangi bir tepki göstermemesi duygusal tepki göstermeme alt boyutuna dahil edilebilir. Büyük oğluyla birlikte ürün tanıtımı yapması da duygusal istismarın çıkar için kullanma alt boyutunun bir örneği olarak ele alınabilir. Video 10'da ise 5-6 yaşlarındaki çocuk oyuncak süt kutusuna dolaptan aldığı sütü doldurmak istemektedir. Anne ise çocuğa "Sakın bunu deneme! Eğer yaparsan seni keserim!" diyerek tehdit ve şiddet içerikli konuşarak (04:45-04:53) kızmaktadır. Bu durum duygusal istismarın alt boyutlarından olan tehdit ve azarlama ile doğrudan ilişkilendirilebilir. Aynı videonun devamında anne hastalanan çocuğuna şurup içirmeye çalışmakta, çocuk ise içmemek için ağlamakta tepki göstermektedir. Bunun üzerine anne "Ağlamak yok! İç hemen şurubunu sakın ağlama!" diyerek (05:35-05:39) çocuğa kızmaktadır. Bu davranış azarlama alt boyutunda değerlendirilebilir. Diğer beş video duygusal istismarın alt boyutları kapsamında incelenmiş, herhangi bir duygusal istismar bulgusuna rastlanmamıştır

Tablo 6

Kanal 3 Youtube Videolarında Anne-Babaları Tarafından Uygulanan Duygusal İstismar Türlerine Yönelik Bulgular

KANAL 3	VİDEOLAR	Mahrum Bırakma							Maruz Bırakma						
		Reddetme	Aşırı koruma	Duygusal tepki göstermeme	izole etme	ihmal	Ayrım	Karşılaştırma	Tehdit	Gelişimi üzerinde beklenti	Çıkar için kullanma	Aşağılama	Suçta yönlendirme	Azarlama	Lakap takma
1						01:16 02:07 08:32- 08:51									
2									02:27- 02:32					02:27- 02:32	
3															
4						08:20- 08:26									
5															
6															
7			04:20- 04:52								Video Geneli				
8															
9															
10									04:45- 04:53					04:45- 04:53 05:35- 05:39	

Çalışmaya dahil edilen 4 çocuk Youtube kanalından biri olan "Kanal 4"te tespit edilen duygusal istismara yönelik bulgular Tablo 7'de yer almaktadır

Kanal 4 isimli Youtube içerik üreticisinin videolarındaki duygusal istismar alt boyutları Tablo 7'de verilmiştir. İncelenen videoların hiç birisinde duygusal istismara ve alt boyutlarına dair herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

Tablo 7

Kanal 4 Youtube Videolarında Anne-Babaları Tarafından Uygulanan Duygusal İstismar Türlerine Yönelik Bulgular

Duygusal İstismar Türleri														
KANAL 4	VIDEOLAR	Mahrum Bırakma								Maruz Bırakma				
		Reddetme	Aşırı koruma	Duygusal tepki göstermeme	izole etme	İhmal	Ayrım	Karşılaştırma	Tehdit	Gelişimi üzerinde beklenti	Çıkar için kullanma	Aşağılama	Suçta yöneltme	Azarlama	Lakap takma
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

Çocuk Youtube İçerik Üreticilerinin Videolarında Anne-Babaları Tarafından Uygulanan Duygusal İstismar Alt Boyutu Görülme Sıklığına Yönelik Bulgular

Çocuk Youtube içerik üreticilerinin videolarında anne-babaları tarafından uygulanan duygusal istismar alt boyutu görülme sıklığına yönelik bulgular Grafik 1'de verilmiştir.

Grafik 1'de görüldüğü üzere Kanal 1 isimli Youtube kanalına ait 10 video duygusal istismar alt boyutları kapsamında incelenmiş, 4 video içeriğinde bu alt boyutlar kapsamına alınabilecek bulgulara rastlanmıştır. Video 1'de çocuk bir defa aşağılama davranışına maruz kalmaktadır. Video 2'de bir defa azarlama davranışı görülmekte, Video 3'te ise çocuktan gelişimi üzerinde bir davranışı sergilemesi beklenmektedir. Video 4 incelendiğinde çocuğun azarlama, aşağılama ve görmezden gelme olmak üzere 3 kez duygusal istismara maruz kaldığı görülmektedir. Kanal 1 isimli Youtube kanalına ait diğer video içeriklerinde herhangi bir duygusal istismar alt boyutuna rastlanmamıştır.

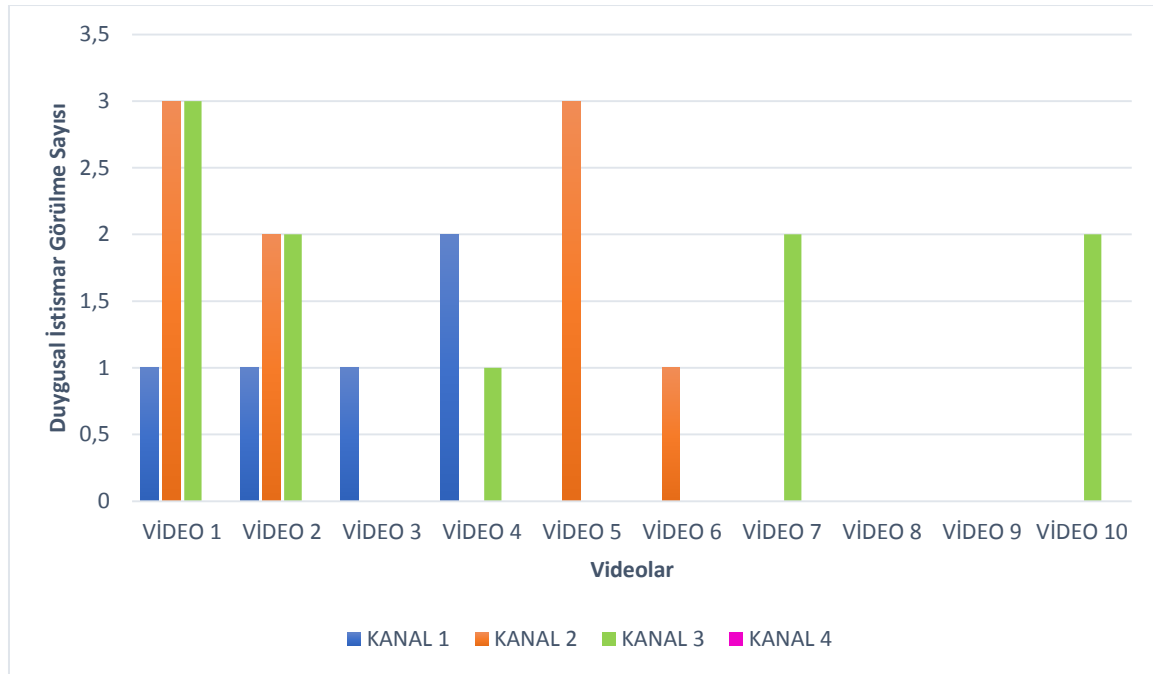
Kanal 2 isimli Youtube kanalına ait 10 video duygusal istismar alt boyutları kapsamında incelenmiş, 4 video içeriğinde bu alt boyutlar kapsamına alınabilecek bulgulara rastlanmıştır. Video 1 incelendiğinde çocukların anne tarafından 3 defa duygusal istismara maruz bırakıldığı görülmüştür. Anne çocukları 2 ayrı yerde azarlamakta ve bir defa da aşağılamaktadır. Video 2'de duygusal istismarın tehdit ve duygusal tepki göstermeme alt boyutları gözlenmiştir. Video 5 incelendiğinde çocukların 3 defa duygusal istismara maruz kaldığı görülmüştür. Bunlar 2 ayrı yerde azarlama ve bir defa da aşağılama olarak belirlenmiştir. Video 6'da annenin çocuklara bağırarak onları azarlama alt boyutuna maruz bıraktığı görülmüştür. Kanal 2 isimli Youtube kanalına ait diğer video içeriklerinde herhangi bir duygusal istismar alt boyutuna rastlanmamıştır.

Kanal 3 isimli Youtube kanalına ait 10 video duygusal istismar alt boyutları kapsamında incelenmiş, 5 video içeriğinde bu alt boyutlar kapsamına alınabilecek bulgulara rastlanmıştır. Video 1 incelendiğinde annenin küçük çocuğunu 3 ayrı yerde ihmal ettiği gözlemlenmiştir. Video 2’de ise 2 alt boyuta dair bulguya rastlanmıştır, çocukların anne tarafından azarlandığı ve tehdit edildiği görülmüştür. Video 4 analiz edildiğinde çocukların bir kez ihmal alt boyutuna maruz bırakıldığı belirlenmiştir. Video 7 incelendiğinde ise bir defa duygusal tepki göstermeme ve bir defa da çıkar için kullanma alt boyutlarına rastlanmıştır. Video 10’da çocukların anneleri tarafından tehdit ve azarlama olmak üzere 2 defa duygusal istismara maruz kaldığı görülmüştür. Efe’nin Oyuncak Günlüğü isimli Youtube kanalına ait diğer video içeriklerinde herhangi bir duygusal istismar alt boyutuna rastlanmamıştır.

Kanal 4 isimli Youtube kanalına ait 10 video duygusal istismar alt boyutları kapsamında incelenmiş olup videoların hiçbirinde duygusal istismar bulgusuna rastlanmamıştır. Aynı videolar ikinci kez analiz edilmiş, sonuç yine aynı görülmüştür.

Grafik 1

Çocuk Youtube İçerik Üreticilerinin Videolarında Anne-Babaları Tarafından Uygulanan Duygusal İstismar Alt Boyutu Görülme Sıklığı



TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada erken çocukluk dönemindeki Youtube içerik üreticilerinin Youtube kanallarındaki video içeriklerinde anne-babaları tarafından duygusal istismara maruz kalma durumları araştırılmıştır. Dünyada birçok ülke bir sosyal medya hesabı açabilmek için yaş alt sınırını 13 olarak belirlemiş, bu yaşın altındaki çocukların bu platformlarda bulunmasını yasaklamıştır. Fakat sosyal medya platformları incelendiğinde bu yaşın altındaki çocukların da hesap açtıkları, özellikle Youtube platformunda içerik üreticisi de olarak yer aldıkları bilinmektedir (Sekmen, 2019). Çalışma kapsamında incelenen Youtube kanalları bu olguyu destekler niteliktedir. Çalışmaya dahil edilen 4 Youtuber çocuğun erken çocukluk döneminde oldukları, videolarda yer alan kardeş ve arkadaşların da bu dönemde olduğu görülmüştür.

Youtube da içerik üreticisi olarak yer alan Youtuber çocukların sayısı gün geçtikçe artmakta, çocuklar ailelerinin teşviği ile gelir kapısı olarak görülebilmektedir (Kılıç & Kaya, 2021). Reklamlar ve ürün yerleştirmeler sonucu düzenli olarak videolar yüklenmekte, bu videoların içerikleri izlenme odaklı olmaktadır. Bu durum ailelerin çocuğun istismarını, kötü örneklerle

Sevilay Çubuk, Dilek Erol

Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi

karşılaşma veya kötü örnek olacak davranışlar sergileme riskini göz ardı etmesine sebep olabilmektedir (Demir & Kargın, 2020). Çalışma bulguları da çocukların Youtube platformunda içerik üreticisi olarak aileleri ile yer aldıklarını, içerik üretme sürecinde duygusal istismara maruz kalabildiklerini göstermektedir. Çalışma kapsamında analiz edilen videolarda çocukların anne veya babaları tarafından duygusal istismara uğrama sıklığı %33 olarak belirlenmiştir.

Youtube hizmet şartlarından dolayı erken çocukluk dönemindeki çocuklar kendi adına hesap açamamakta, anne babaların izni doğrultusunda ya da onların adına hesaplar oluşturulmaktadır. Bu hesaplarda çocuklar evde veya dışarıda kurgulanmış ya da doğal hallerinde içerikler paylaşmaktadır. Oyuncaklarıyla ve arkadaşlarıyla oynadıkları, farklı türlerde "challenge"lar (meydan okuma) yaptıkları, ürün tanıtımı yaptıkları vb. tüm anlar anne babaları tarafından kayıt altına alınarak çocuklara ait bu kanallarda yer almaktadır (Kılıç & Kaya, 2021). Çalışma kapsamında incelenen Kanal 1, Kanal 2, Kanal 3 ve Kanal 4 isimli Youtube kanallarını da bu durumu doğrulamaktadır. İncelenen videolarda çocukların anne ya da babalarıyla birlikte parkta, sahilde, alışveriş merkezinde veya evde içerikler çektiği, bu içeriklerde yeni oyuncak deneme, yiyecek challenge, arkadaşı-kardeşi ile oyuncak oynama gibi faaliyetlerde bulunmaktadır.

Atalay (2019) çocuk Youtuberlar üzerine yaptığı çalışmada videoları çocuklar açısından riskli/olumsuz durumlar açısından incelemiş, videolarda en fazla yaş-gelişim düzeyi ve çocuk davranışları açısından riskli durumların yer aldığını, abone ve izlenme sayısını arttırmak için çocuğun yaşına uygun olmayan faaliyetlere itildiğini belirtmiştir. Bu durumun duygusal istismarın ihmal, çıkar için kullanma ve gelişimi üzerinde beklenti alt boyutlarında ele alınması mümkündür. Duygusal istismarın ihmal alt boyutuna 1983 yılında gerçekleştirilen Uluslararası Duygusal İstismar Toplantısı'nda değinilmiş; yapılması gereken fakat gerçekleştirilmeyen her türlü davranışın duygusal istismarın ihmal alt boyutunda değerlendirildiği belirtilmiştir (Turla,2002). Bu çalışmanın bulgularında da bu alt boyutlara birçok farklı videoda rastlanılmıştır. Çocukların çoğunlukla anneleri tarafından duygusal istismara maruz kaldığı, en çok uygulanan duygusal istismar davranışlarının ise azarlama ve aşağılama olduğu görülmüştür.

Çalışma kapsamında incelenen Kanal 1 Youtube kanalı birçok araştırmacı tarafından incelenmiş (Atalay, 2019; Sekmen, 2019; Demir & Kargın, 2020; Salkaya, 2020; Karakoç & Ünlü, 2021; Yasa, 2021; Kılıç & Kaya, 2021) fakat video içeriklerinde anne babaların uyguladığı duygusal istismarın varlığı ele alınmamıştır. Bu çalışma Youtuber çocukların videolarını duygusal istismar kapsamında inceleyerek literatürdeki benzeri çalışmalardan ayrılmaktadır. Çalışma kapsamında ele alınan Kanal 4 isimli Youtube kanalında herhangi bir duygusal istismar durumuna rastlanmamasına rağmen diğer tüm kanallarda duygusal istismarın farklı türleri görülmektedir. Diğer kanallarda rastlanılan duygusal istismar davranışlarının çoğunda annenin ya da babanın kurgulanmış içeriğin bozulmaması amacıyla buna başvurduğu görülmüştür. İçerik bulma ve konuya sadık kalma baskısının çocuklarda istenmedik durumlara sebebiyet verebileceği üzerinde durulması gereken bir noktadır. Videonun amacına çocuğu yönlendirmeye ve çocuğu belirli bir kalıba sokma çabası, çocuğun zamanının bu platforma harcanması diğer ihtiyaç ve gereksinimlerinin ihmal ve istismar edilmesine sebep olabilmektedir (Karakoç & Ünlü, 2021). Araştırma kapsamında elde edilen veriler ve ulaşılan sonuçlara göre şu öneriler yapılabilir:

Anne-Babalar ve Eğitimcilere Yönelik;

- Anne babalar ve çocuklar sosyal medyadaki tehlikeler ve çocuklar üzerindeki etkileri açısından uzmanlar (okul öncesi öğretmenleri, çocuk gelişimi uzmanları, çocuk ruh sağlığı uzmanları) tarafından bilinçlendirilmelidir.
- Diğer istismar türlerine göre fark edilmesi daha zor olan duygusal istismar olgusu hakkında öğretmenler okullarda anne babaları bilgilendirilmeli, evlere bu konuya ilişkin yazılar gönderilmelidir.
- Çocuklar ailesine, çevrelerine karşı ve de sahip oldukları tüm haklar konusunda okullarda öğretmenler, evde ise medya araçları aracılığıyla bilinçlendirilmelidir.

Araştırmacılara Yönelik;

- Araştırmacılar sosyal medyada çocuk istismarı ve çocuğun duygusal istismarı konularına teşvik edilmeli, bu konuların derinlemesine araştırılıp incelenmesi sağlanmalıdır.

Politika Yapıcılara Yönelik;

- Devlet tarafından Youtube ve Youtuber çocuklar ile ilgili yasa, denetim ve içerik takiplerinin artırılması, gerekli yaptırımlar uygulanmalıdır.
- Medya organları aracılığıyla istismar türleri, sosyal medyada istismar ve sosyal medyanın getirebileceği tehlikeler ile ilgili kamu spotları yayınlanmalıdır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada yer alan sınırlılıkları; çalışma kapsamında analiz edilmek üzere Youtube'da içerik üreten ve en yüksek takipçiye sahip 4 çocuk içerik üreticisi olması, her kanala ait son 6 yılda yayınlanmış olması, içeriğinde anne veya babası bulunan, en çok izlenme sayısına sahip 10 video olmasıdır. Youtube'da içerik üreten diğer çocuklar araştırmaya dâhil edilmemiştir

Destek ve Teşekkür

Bu çalışma, Sevilay Çubuk (2022) tarafından hazırlanan "Çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yazarlar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Çalışma doküman inceleme çalışması olduğu için Etik Kurul İzni alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir.

KAYNAKÇA

Abidin C. (2017). Visibility labour: engaging with influencers' fashion brands and #OOTD advertorial campaigns on Instagram. *Media International Australia*. 161, no.1: 86-100.

Ahern, K. (2018). Institutional betrayal and gaslighting. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 32(1), 59-65.

Akdi, M. (2016). Ana-babanın çocuğun fotoğraf ve görüntülerinin sosyal medyada yayınlamasından doğan sorumluluğu. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 22 (3), 123-144.

Sevilay Çubuk, Dilek Erol

Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi

- Aksoy, E., Çetin, G., İnanıcı, M. A., Polat, O., Süzen Ş., & Yavuz, F. (2004). Çocuk istismarı ve ihlali, *Adli Tıp ders notları*. <http://www.turktabiplerbirliği.com>
- Aktay, M. (2020). İstismar ve İhmalin Çocuk Üzerindeki Etkileri ve Tedavisi. *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, 1 (2), 169-184 <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gpd/issue/54914/774648>
- Alikasifoğlu, M., Erginoz, E., Ercan, O., Albayrak-Kaymak, D., Uysal, O., & Ilter, O. (2006). Sexual abuse among female high school students in Istanbul, Turkey. *Child Abuse & Neglect*, 30(3), 247-255.
- Alikaşifoğlu, M. (2012). İnternet kullanımı ve çocuk ve ergen sağlığı Türk pediatri kurumu TBMM Sunusu, <https://www.tbmm.gov.tr>.
- Alpaslan, A. H. (2014). Çocukluk döneminde cinsel istismar. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 15(2), 194-201.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı (6. Baskı). Sakarya Yayıncılık.
- Altunsu, B. (2004). Çocuklara bakım veren hemşirelerin çocuk istismar ve ihmali tanıyabilmeleri (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: M. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Atalay, G. E. (2019). New-age child labour in Turkey: child influencers on Youtube. In *Critical Global Semiotics* (pp. 186-198). Routledge.
- Atalay, G. E. (2019). Sosyal medya ve çocuk: "babishko family fun tv" isimli youtube kanalının eleştirel bir analizi. *Erciyes İletişim Dergisi, Uluslararası Dijital Çağda İletişim Sempozyumu Özel Sayısı*, 179-202.
- Avşar, Z., & Öğütoğulları, E. (2012). Çocuk işçiliği ve çocuk işçiliği mücadele stratejileri. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2(1), 9-40.
- Aydın, İ. (2019). Türkiye'de çocuk istismarı, çocuk istismarını önleyici sosyal politikalar ve Diyarbakır Örneği, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aydin, B., Akbas, S., Turla, A., Dundar, C., Yuce, M., & Karabekiroğlu, K. (2015). Child sexual abuse in Turkey: an analysis of 1002 cases. *Journal of Forensic Sciences*, 60(1), 61-65.
- Bakiş, Ç. İ. K. B., & Modellenmesi, U. S. (2020). *Çocuk İstismarına Kapsamlı Bir Bakış*. Ankara.
- Ballı Ö. (2010). Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesine başvuran çocuk istismarı ve ihmali olgularının değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi), Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Berg, B. L., & Lune, H. (2019). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Eğitim Yayınevi.
- Beyazova U. (2014). *Çocuk İstismarına ve İhmaline Yaklaşım. Temel Bilgiler*. Ankara 2014.
- Bilir, M. (2017). Sosyal Medya ve Çocuk. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Bitirme Ödevi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilişim Hukuku.
- Blum-Ross, A. & Livingstone S. (2017). Sharenting, parent blogging, and the boundaries of the digital self. *Popular Communication*, 15(2). 110-125.
- Boğa, E. & Sağlam, M. (2021). Dijital Ortamda Çocuk: Bir Çocuk Youtuber Kanalının İçeriksel Analizi. *Erciyes İletişim Dergisi*, 8(2), 643-664.
- Bostancı, M. (2019). Dijital Ebeveynlerin Sosyal Medyada Mahremiyet Algısı. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 10 (38) , 115-128.
- Boyd, D. (2008). American Teen Sociality in Networked Publics. (Unpublished Doktoral Thesis), University of Berkeley.
- Brosch, A. (2018). Sharenting-Why Do Parents Violate Their Children's Privacy? The New Educational Review, 54, 75-85.
- Bryer, T. A. & Zavattaro, S. (2011). Social media and public administration: theoretical dimensions and introduction to symposium. *Administrative Theory & Praxis*, 33(3).
- Can, M., Tırıtıl L. & Dokgöz H. (2009). Çocuk istismarı olgularında hekim. *Klinik Gelişim*. 89- 94.
- Children APSAC. Guidelines for the psychosocial evaluation of suspected psychological maltreatment in children and adolescents.
- Author Chicago; 1995.Celiloğlu, B. (2018). Çocuk istismarı ve ihmali farkındalık ölçeklerinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ile okul öncesi öğretmen adaylarının farkındalık düzeylerinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çağlar, S., & Savaşer S. (2010). İnternet ve Çocuk Pornografisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 7(1),1001-1008.

- Çakmak, B. (2018). Türkiye Yazılı Basınında Yer Alan Çocuk İstismarı Haberlerinin İncelenmesi, *Global Media Journal TR Edition*, 9 (17).
- Çimke, S., Gürkan, D. Y. & Polat S, (2018). Sosyal Medyada Çocuk Hakkı İhlali: Sharenting, *Güncel Pediatri*, 16 (2), 261-267.
- Çöpoğlu, M. (2018). Türkiye'de Çocuk İşçiliği. *Iğdir University Journal of Social Sciences*, (14).
- Çubuk, S. & Şeker, P. T. (2021). Çocuk istismarının Türkiye'de yapılan lisansüstü çalışmalara yansımaları: Bir literatür incelemesi. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 8 (3), 534-552.
- Donat Bacıoğlu, S. D., & Kaya, Z. (2020). Öğretmen Adaylarının Çocuk İstismar ve İhmaline İlişkin Bilgi Düzeyleri ile Çocuğa Yönelik Cinsel İstismarı Bildirme Tutumlarının İncelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal of Education Faculty)*, 17(1):894-929.
- Dursun, C. (2019). Ebeveynlerin Çocuklarını Sosyal Medyada Teşhiri: Çocuk Hakları Bağlamında Bir Değerlendirme. *Çocuk ve Medeniyet*, 4(8), 195-208. <https://dergipark.org.tr/en/pub/cm/issue/57214/807915>
- Dursunkaya D. (2008). Duygusal Örselenme ve İhmal. In: Çuhadaroğlu Çetin F, ed. *Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Temel Kitabı*. HYB Yayıncılık.
- Duygulu, S. (2019). Sosyal Medyada Çocuk Fotoğraflarının Paylaşımının Mahremiyet İhlali ve Çocuk İstismarı Açısından Değerlendirilmesi. *TRT Akademi*, 4(8), 428-487.
- Ebert, M. H., Loosen, P. T., & Nurcombe, B., (2003). *Current Psikiyatri Tanı ve Tedavi*, çev. ed.: Birsöz, S., Karaman, T. Güneş Kitabevi.
- Efe, H., & Uluoğlu, S. A. (2015). Dünyada çocuk işçiliğiyle mücadelede gelinen nokta ve geleceğe dair bazı öngörüler. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 13(51), 46-72.
- Erişir, R., Erişir, D. (2019). Yeni Medya ve Çocuk: Instagram Özelinde Sharenting (Paylaşan anababalık) Örneği. *Yeni Medya Dergisi*, 50-64.
- Finkelhor, D. (1994). The international epidemiology of child sexual abuse. *Child Abuse & Neglect*, 18(5), 409-417. [https://doi.org/10.1016/0145-2134\(94\)90026-4](https://doi.org/10.1016/0145-2134(94)90026-4).
- FluHuizen, J. (2020.). Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com>.
- Giardiano, AP., Christian, CW. & Giardiano, ER. (1997). *A Practical Guide to the Evaluation of Child Physical Abuse and Neglect*. SagePub. London, 23- 211.
- Güner, Ş. İ., Güner, S., & Şahan, M. H. (2010). Çocuklarda sosyal ve medikal bir problem; istismar. *Van Tıp Dergisi*, 17(3), 108-113.
- Güngör, A. (2021). Sosyal Medyada Çocuk Hakları İhlali ve Çocuk İstismarı: Instagram Anneleri. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, (54), 1-24.
- Hablemitoğlu Ş. (2016). *Çocuk Hakları İhlali ve Çocukların İstismar Alanı Olarak 'Sosyal Medya'*. <https://tr.linkedin.com/pulse/%C3%A7ocuk-haklar%C4%B1-ihlali-v%C3%A7ocuklar%C4%B1n-istismaralan%C4%B1-ii-hablemito%C4%99>.
- Hancı, H. (2002). *Adli Tıp ve Adli Bilimler*. Seçkin Yayıncılık. <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>. <https://wearesocial.com/uk/blog/2018/10/the-state-of-the-internet-in-q4-2018>
- Kara, B., Biçer, Ü., ve Gökalp, A. S. (2004). Çocuk istismarı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 47(2), 140-151.
- Karagöz, S. U. ve Uran, P. (2019). Duygusal istismar. B. Ulukol, S. Başkan, P. Uran. (E.) *Çocuk istismarı ihmalı, cilt 1* (s. 69-75). içinde. Punto Yayınları.
- Karakoç, E., & Ünlü, T. (2021). Oyun Mu İş Mi? Youtube Kidfluencerları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz. *TRT Akademi*, 6(12), 468-493.
- Kempe, C. H., Silverman, F. N., Steele, B. F., Droegemueller, W., & Silver, H. K. (1985). The battered-child syndrome. *Child Abuse & Neglect*, 9, 143-154.
- Kendall-Tackett K. A. (2002). The health effects of childhood abuse: Four path ways by which abuse can influence health. *Child Abuse & Neglect*, 26(6-7):715-29.
- Kepenekçi, Y. K., & Nayir, F. (2012). Çocukların ana babaları tarafından istismar ve ihmaline ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7).

- Keskinkılıç, H. (2014). Erciyes Üniversitesi hastanelerine başvuran çocuk cinsel istismarı olgularının değerlendirilmesi (Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi). Erciyes Üniversitesi.
- Kılıç, B., & Kaya, S. (2021). Yeni Medya Çağında Çocuk Youtuberlar Üzerinden Çocukluğun Yok Oluşu. *Gümüşhane University Electronic Journal of the Institute of Social Science/Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(3).
- Koç, F. & Paslı, F. (2021). Çocuğa Yönelik İstismar ve İhmal Olaylarının Haberdeki Temsilinin Çocuk Hakları Bağlamında İncelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 32 (1), 97-119.
- Köktener, A., & Akgün, N. (2020). Mahremiyet algısının dönüşümü: instagram anneleri üzerinden bir analiz. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(9), 235-247.
- Lenhart, A. & M. Madden (2007). *Social Networking Web sites and Teens: An Overview Pew Internet and American Life Project Report*.
- Ludwig, S. (2000). Child abuse. *Textbook of Pediatric Emergency Medicine* (4th Edition).
- Mavi Aydoğdu, S. G., Özsoy, Ü., & Evrensel, İ. H. (2017). Çocuk Hakları İhlali: Cinsel İstismar. *Journal of Academic Research in Nursing*, 3(ek), 57-60.
- Mayfield, (2008), Antony, What is Social Media, iCrossing, e-book, v.1.4, s. 5. http://www.icrossing.co.uk/fileadmin/uploads/eBooks/What_is_Social_Media_iCrossing_ebook.pdf
- Mazman, G. & Usluel, Y.K. (2011). Gender differences in using social networks. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 10 (2).
- Mazman, G., (2009), Sosyal Ağların Benimsenme Süreci ve Eğitsel Bağlamda Kullanımı, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- McCoy, M.L. & Keen, S.M. (2014). *Child Abuse and Neglect*, Second Edition: New York, USA, Psychology Press.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev. Ed. Turan, S.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Mustafaoğlu, R., Zirek, E., Yasacı, Z. & Razak Özdinçler, A. (2018). Dijital teknoloji kullanımının çocukların gelişimi ve sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Addicta: The Turkish Journal on Addiction*, 5, 227-247.
- Olson, L. M., Campbell, K. A., Cook, L. & Keenan, H. T. (2018). Social history: A qualitative analysis of child abuse pediatricians' consultation notes. *Child Abuse & Neglect*, 86, 267-277.
- Özdemir, Ç. (2011). Çocuk istismarı. İçinde E. Sözüer ve İ. İkizceli (Ed.), *Travma El Kitabı*. Nobel Kitabevi.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323- 343.
- Öztürk, M. F., & Talas, M. (2015). Sosyal medya ve eğitim etkileşimi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 7(1), 101-120.
- Parsa, A. F., & Akmeşe, Z. (2019). Sosyal medya ve çocuk istismarı: Instagram anneleri örneği. *Kadem Kadın Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 163-191.
- Koç, F. & Paslı, F. (2021). Çocuğa Yönelik istismar ve ihmal olaylarının haberdeki temsilinin çocuk hakları bağlamında incelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 32(1), 97-119.
- Pehlivan, G. T. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin çocuk istismarı ve ihmali konusundaki farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve bu konuda verilen planlı eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Pesen, A. & Epçaçan, U. (2021). Öğretmen adaylarının çocuk istismarı ve ihmali konusundaki bilgi ve risk tanıma düzeyleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişki. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 32 (1), 121-140.
- Polat O. (2007). *Tüm Boyutlarıyla Çocuk İstismarı*. Seçkin Yayıncılık.
- Safko, L. (2010). *The Social Media Bible*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Sahillioğlu, D. E. (2017). Prevention Studies of Child Abuse and Neglect in Turkey. *Current Trends in Educational Sciences*, 175-184.
- Sahillioğlu, D., & Okyay, Ö. (2020). Türkiye'de Çocuk İstismarı ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin Betimsel Analizi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(34), 294-311.
- Salkaya, A. D. (2020). Yeni medyada çocuk içerik üreticileri: Yaşam biçimi sunumu ve toplumsal cinsiyet rolleri üzerinden Youtube çocuk kanalları (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Sarı, H. Y., Ardahan, E., & Öztornacı, B. Ö. (2016). Çocuk ihmal ve istismarına ilişkin son 10 yılda yapılan sistematik derlemeler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(6), 501-511.
- Sekmen, M. (2019). Çocuk Youtuber'lerde sorunlu bir alan: tüketim ile mahremiyetin yitimi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(4), 3566-3584.
- Serin, H. (2019). Sosyal Medyada Çocuk Hakları İhlalleri: Ebeveynler ve Öğretmenler Farkında mı? *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1005-1031.
- Sistek-Chandler, C. (2012). Connecting the digital dots with social media and Web 2.0 technologies, *Journal of Research in Innovative Teaching*, 78-87.
- Spear, A. D. (2020). Gaslighting, confabulation, and epistemic innocence. *Topoi*, 39(1), 229-241.
- Steinberg, S.B. (2017). Sharenting: children's privacy in the age of social media, emory. *Law Journal* 66, 839-884.
- Şahin F. (2009). Çocuğun fiziksel, cinsel ve duygusal istismarı. *Çocuk ve Şiddet Çalıştayı*. 24-26.
- Şahin, F. (2014). *Fiziksel İstismar. Çocuk İstismarına ve İhmaline Yaklaşım*. Temel Bilgiler Akademisyen Tıp Kitabevi.
- Şanyüz, Ö. (2009). Çocuk istismarına hekimlerin yaklaşımı (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi), İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı.
- Tıraşçı Y, Gören S. (2007). Child abuse and neglect. *Dicle Tıp Dergisi*, 34(1):70-4.
- Turla A. (2002). Çocuk istismarı ve ihmali olgularına tıbbi yaklaşım. *OMÜ Tıp Dergisi*, 19(4), 291-300.
- Türkiye'de Çocuk İstismarı ve Aile İçi Şiddet Araştırması (2008). <http://atud.org.tr/kutuphane/unisefrapor.pdf>
- Türkiye'de Çocuk İstismarı ve Aile İçi Şiddet Araştırması (2010). <http://atud.org.tr/kutuphane/unisefrapor.pdf>
- Ufan, S. (2019). *Facebook'taki Çocuk İstismarının İnternet Haber Sitelerine Yansıması*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- UNICEF, (2017). *Dijital Bir Dünyada Çocuk Olmak*. New York: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu.
- Uslu, R. İ. (2014). *Duygusal İstismar. Çocuk İstismarına ve İhmaline Yaklaşım. Temel Bilgiler*. Akademisyen Tıp Kitabevi.
- Üstündağ, A. (2020). Çocukların Sosyal Medya Kullanım Durumları ve Sosyal Medyanın Çocukların Duygu Durumları Üzerine Etkisi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6 (2), 286-302. <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjces/issue/59193/746069>
- Üstündağ, A., Şenol, F. & Mağden, D. (2015). Ebeveynler Çocuk İstismarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi ve Bilinçlendirilmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal, Uluslararası Katılımlı 3. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongre Kitabı*. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/husbfd/issue/7893/103886>
- Weber, W. (1984). Experimental studies of skullfractures in infants. *Zeitschrift für Rechtsmedizin. Journal Of Legal Medicine*, 92(2), 87-94. PubMed. <https://doi.org/10.1007/bf02116216>
- Wissow, LS. (1995). Child abuse and neglect. *Eng. J. Med.*, 332(21), 1425- 1431.
- World Health Organization. (2006). *Preventing child maltreatment: A guide to taking action and generating evidence / World Health Organization and International Society for Prevention of Child Abuse and Neglect*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43499>
- World Health Organization. (2016). Child maltreatment. <https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/child-maltreatment>
- World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean. (1998). *Mental health promotion for school children: A manual for school teachers and school health workers*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/199916>
- Yalçın N. (2011). *Türkiye'de Çocuk İstismarı Ve Çözüm Önerileri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Projesi), Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı.
- Yasa, F. (2021). Çocuklara ait Youtube kanallarında yer alan reklamların özellikleri: Bir içerik analizi. *7th International Mardin Artuklu Scientific Researches Conference*, December 10-12, 2021.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, S. (2019). Medya ve çocuk istismarı. *Anasay*, (10), 107-122.

- Zeren, C., Yengil, E., Çelikel, A., Arık, A. & Arslan, M. (2012). Üniversite öğrencilerinde çocukluk çağı istismarı sıklığı. *Dicle Tıp Dergisi*, 39 (4), 536-541.
- Zeytinoğlu S. (2002). Çocuk istismarı ve ihmali sorununa geniş açıdan yaklaşmak. *Çocuk Çocuk*. 15: 29-30.
- Zeytinoğlu, S., Kozcu. Ş. (1989). *Fiziksel Çocuk İstismarı Konusunda Bir Araştırma Psikoloji Semineri*, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, 6-7: 77-84.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Child abuse as a public health issue is noted to take place mostly at places such as the school or the home, which are the safest locations for the child (Polat, 1997). Today, however, the ever more popular social media platforms are also considered as scenes where children are susceptible to abuse (UNICEF, 2017). Youtube and Instagram in particular stand out platforms to publish child-focused content to all. On these platforms children produce content and engage in product promotion activities. These activities are often associated with financial earnings based on view and like counts, while children come to endure economic and emotional abuse (Tutgun Önal, 2020).

Given the facts that emotional abuse one is subjected to during childhood affects one's life from that moment on, and that once published on social media, it is virtually impossible to remove that content from the net, any abuse the child suffers on these platforms can come to hurt the child in later years of his or her life. Awareness about the emotional abuse children endure in social circles, and in video contents such as those published on Youtube, followed by efforts to mitigate those cases and problems, are crucial for the mental and physical health of the children. In this context, the present study investigating the emotional abuse the Youtuber children suffer in the hands of their parents is bound to bring in significant contributions to the literature.

This study investigates if and how young Youtube content producers in early childhood years suffer emotional abuse by their parents, and the types and frequency of emotional abuse, based on the videos they publish.

Method

As the study does not entail any intervention on the cases and events analyzed, a qualitative research pattern was employed, in the form of "Multi-Modal Critical Discourse Analysis" method providing insights into multiple forms of communications including text, color, and images. The videos were selected through purposive sampling. The focus was on two girls and two boys who produced content on Youtube. These content producers are noteworthy for having the highest numbers of followers. 10 videos with the highest view count with parents covered in the content were selected from each channel. The 40 videos thus included in the sample were all published in the last 6 years. The focus of the analysis through the videos was on emotional abuse and its sub-dimensions. The content of the videos were analyzed using the "Dedoose" software, with reference to the codes assigned to sub-dimensions of emotional abuse.

Results

Out of the 40 videos analyzed, 13 were found to include elements of emotional abuse. In the videos covered, the frequency of emotional abuse the children were found to incur from their parents was 33%. Channel 1 Youtube channel in total 10 videos were analyzed within the scope of the sub -dimensions of emotional abuse, and in 4 videos, emotional abuse was found in different places. The frequency of emotional abuse applied to the child by both the mother and father was determined as 40 %. A total of 10 videos of the Channel 2 were analyzed, and in 4 videos, different sub -dimensions of emotional abuse were found in different places. The frequency of emotional abuse was found to be 40 %and emotional abuse was only applied by the mother. A total of 10 videos of the Channel 3 called were analyzed, and 5 of these videos have found sub -dimensions of emotional abuse. Emotional abuse is applied only by the mother and the frequency of emotional abuse is 50 %. Within the scope of the study, 40 videos were analyzed within the scope of emotional abuse and sub -dimensions. A total of 13 of these videos found emotional abuse finding. In the videos analyzed within the scope of the study, the frequency of emotional abuse of children by their parents was determined as 33 %. In these videos, it was seen that the most applied emotional abuse behaviors were scolding and

humiliation in these videos. Rejection, excessive protection, isolate, distinction, comparison, crime directing and nickname subsections were not found in any video. Mothers were found to be the more frequent source of abuse in these videos, whereas the most common forms of emotional abuse were reprimand and degrading. Rejection, overprotection, isolation, discrimination, comparison, abetting, and name calling sub-dimensions were not observed.

Discussion and Conclusion

Many countries around the globe impose the requirement of being at least 13 years old for signing up on a social media site. Children younger than 13 are not allowed to be on those platforms. However, a glance at social media platforms reveals that children younger than 13 also open up accounts, and have been active content providers, especially on Youtube (Sekmen, 2019). The Youtube channels analyzed within the framework of the present study also confirm this observation. The four Youtuber kids included in the study are in their early childhood years. So are their siblings and friends who appear on the videos.

The number of Youtuber children who are active content providers on the platform is rising each day. Often children are considered as sources of income for families encouraging such activity (Kılıç & Kaya, 2021). Videos entailing advertising and promotion activities and product placements regularly find their ways to the platforms. These videos are often produced to achieve high view counts. As a consequence, sometimes the families can disregard the abuse the child may incur, as well as the cases of ill conduct on part of or against the child, occurring in the videos (Demir & Kargın, 2020). This study also found that children occupy a prominent place on Youtube platform as content producers alongside their families, and that, as a result can be exposed to emotional abuse in the content production process. Youtube's terms of service do not allow children in early childhood to sign up with the site on their own. The accounts for these children are opened either based on their parents' permission, or in the name of their parents. These accounts are then used for children to share content produced at home or outdoors, in natural or scripted contexts. Various moments the child plays with her toys or friends, engages in a number of 'challenges' or product promotion etc. are recorded by the parents and published on the channels associated with the child (Kılıç & Kaya, 2021). The Channel 1, Channel 2, Channel 3 and Channel 4 Youtube channels covered by the study also confirm these observations. The videos reviewed include content showing children with their parents at a park, on the beach, in a mall, or at home, whereby they try new toys, engage in eating challenges, playing with toys with their siblings or friends.

In a study on child Youtubers, Atalay (2019) reviewed the videos with reference to risky / harmful cases concerning children, and noted that the videos most often involved circumstances posing risks regarding the level of development and the child's behavior, with the child being made to engage in acts which are not acceptable for the age, with a view to increasing subscriber and view counts. Such attitudes and behavior is covered by neglect, deriving interest from and feeding insecurity through expectations beyond child's natural level of development. These sub-dimensions of abuse were observed in multiple videos covered in the study. Mothers were found to be the more frequent source of abuse in these videos, whereas the most common forms of emotional abuse were reprimand and degrading. The Channel 1 Youtube channel analyzed in this study was covered by a large number of studies in the literature (Atalay, 2019; Sekmen, 2019; Demir & Kargın, 2020; Salkaya, 2020; Karakoç & Ünlü, 2021; Yasa, 2021; Kılıç & Kaya, 2021). However, no other study analyzed the existence of emotional abuse on part of the parents, in video contents. The analysis of Youtuber children's videos with reference to emotional abuse is what makes the study stand out in the literature. Channel 4 stood out as the only Youtube channel covered by the study, with the lack of emotional abuse elements were observed. The other three channels, on the other hand, exhibited various types of emotional abuse. Most emotional abuse behaviors observed in the other channels occurred as a result of the parent trying to keep the scripted action going. One should keep in mind that the pressure to find content and to keep in line with the script can lead to undesired consequences on the child.

Sevilay Çubuk, Dilek Erol

Erken çocukluk döneminde çocuk Youtube içerik üreticilerinin yayınladığı videoların, çocuğun duygusal istismarı açısından incelenmesi

The will to steer the child towards the goal of the video, or to force the child into a specific role, wasting the child's time on the platform all the while neglecting other needs she may have, can amount to abuse (Karakoç and Ünlü, 2021)..

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 475-494



**Kocaeli University
Journal of Education**


E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2


Page: 475-494

Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile öğretmen özerklik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Examining the relationship between organizational silence levels of teachers working in high schools and teacher autonomy behaviors

Mehmet Alper Yolcu,  <https://orcid.org/0000-0002-3753-9187>

Milli Eğitim Bakanlığı, mehmetalper yolcu@gmail.com

Abdullah Selvitopu,  <https://orcid.org/0000-0001-7045-468X>

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, aselvi@kmu.edu.tr

Bu araştırma birinci yazarın "Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile Öğretmen özerklik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

27 Haziran 2022

Düzeltilme Tarihi

20 Eylül 2022, 4 Ekim 2022

Kabul Tarihi

11 Ekim 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Yolcu, M. A., & Selvitopu, A. (2022). Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile öğretmen özerklik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 475-494. <http://doi.org/10.33400/kuje.1136436>

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, resmi ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile özerklik davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, 2020-2021 eğitim öğretim yılında Konya ili Meram İlçesi ortaöğretim kurumlarında görev yapmakta olan 506 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırma verileri, "Kişisel Bilgi Formu", "Örgütsel Sessizlik Ölçeği" ve "Öğretmen Özerkliği Ölçeği" ile toplanmıştır. Verilerin analizinde, Pearson Korelasyon Analizi ve Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır. Örgütsel sessizlik, öğretmenlerin okulda sorumlu oldukları işlerle ilgili ya da okulun farklı etkinlikleriyle ilgili olarak, duygu, stres, kaygı ve tekliflerini yansıtmadıkları bir durumdur. Öğretmen özerkliği ise öğretmenlerin belirli bir yetki ve özgürlük alanına sahip olmaları, mesleklerini ilgilendiren konularda karar verme yetkileri, eğitimin planlanıp geliştirilmesinde rol almaları ve yönetim süreçlerine katılımlarıdır. Okulda öğretmenlerin sessizlikleri, özerk olma duygusu ile birebir ilişkilidir. Öğretmenler kendilerini okullarında özerk hissedersen okullarında meydana gelecek değişime aşamalarında düşüncelerini paylaşır, ekip arkadaşları ile işbirliği içerisinde çalışmalar yaparlar. Öğretmenler kendilerini okulda özerk hissetmiyorsa örgütte sessizliğe ve dolayısıyla da yalnızlığa itilirler ve bunun sonucu olarak da bu durumdaki öğretmenlerin okuldan kendilerini soyutladıkları görülmektedir. Araştırma bulgularına göre, ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile öğretmenlerin özerk davranışları arasında negatif yönde orta seviyede anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri, öğretmen özerkliği davranışlarının anlamlı yordayıcısıdır.

Anahtar Sözcükler: ortaöğretim, öğretmen özerkliği, örgütsel sessizlik

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the relationship between the organizational silence levels of teachers working in public secondary education institutions and their autonomy behaviors. In this study, the relational survey method, one of the quantitative research methods, was used. The sample of the research consists of 506 teachers working in secondary education institutions in Konya province Meram District in the 2020-2021 academic year. Research data were collected with the "Personal Information Form", "Organizational Silence Scale" and "Teacher Autonomy Scale". Pearson Correlation Analysis and Multiple Linear Regression Analysis were used in the analysis of the data. Organizational silence is a situation in which teachers do not reflect their feelings, stress, anxiety and proposals about the work they are responsible for at school or about different activities of the school. Teacher autonomy, on the other hand, is that teachers have a certain area of authority and freedom, their authority to decide on matters concerning their profession, their involvement in the planning and development of education, and their participation in management processes. The silence of teachers at school is directly related to the sense of autonomy. If teachers feel autonomous in their schools, they share their thoughts during the change phases that will occur in their schools, and they work in cooperation with their teammates. If teachers do not feel autonomous at school, they are pushed into silence and therefore loneliness in the organization, and as a result, it is seen that teachers in this situation isolate themselves from school. According to the research findings, a moderately significant negative correlation was found between the organizational silence levels of teachers working in secondary education institutions and the autonomous behaviors of teachers. Organizational silence levels of teachers working at secondary education level are a significant predictor of teacher autonomy behaviors.

Keywords: secondary education, teacher autonomy, organizational silence

GİRİŞ

Bir örgüt olarak okullarda, sessizlik ve öğretmenlerin sessizlik davranışları son dönemde sosyoloji, psikoloji, sosyal psikoloji ve örgütün işleyiş ve davranış şekillendirmelerinden dolayı eğitim yönetimi alanının ilgilendiği bir konudur (İpek, 2020). Bu noktada bilinmektedir ki sessizlik davranışı, okul, örgüt veya toplumsal yapının içerisinde varlığını sürdüren bir olgudur. Milliken, Morrison ve Hewlin'e (2003) göre sessizlik ilk etapta bireysel olarak algılansa bile, insanın sosyal bir varlık olarak, etkileşim içerisinde bulunduğu kişilere yayılması ile örgüt içinde bir iklim haline dönüşen bir özelliktir.

Örgütlerin, örgütü meydana getiren insanlardan beslendiği, onların duygu ve düşüncelerinin örgütü olumlu ya da olumsuz etkilediği savı öne sürülmektedir (Smith, 2003). Örgüt içinde çalışanların yönetsel, örgütsel ve davranışsal sorunlarla ilgili olarak görüşlerini, fikirlerini farkında ve kasıtlı olarak söylememeleri ve sessiz kalmayı tercih ettikleri görülmektedir (Friedman, 1999; Çakıcı, 2010; Ergül, 2020). Örgütlerde hakim olan yönetime karşı bir fikir beyan etmek hoş karşılanmadığından, iş görenlerin örgüt ile ilgili konular hakkındaki düşüncelerini ifade etme konusunda çok da istekli davranmadıkları görülmektedir (Nemeth, 1997).

Gelişmiş bir örgüt, yenilikçi ve iş gören anlamında modernizasyonu gerçekleştirmiştir (Sevgin, 2015). Bu tip örgütlerde iş görenler; fikirlerini, düşündüklerini ifade etmekte zorlanmazlar, çekinmezler (Taşkıran, 2010). Bu durum da örgütün kendini geliştirmesine katkı sağlamaktadır. Aksi durumun söz konusu olması örgütün gelişim süreci ve varlığını sürdürmesi açısından engel teşkil etmektedir (Hassanpour ve Asgari, 2011). Çağdaş eğitim anlayışında, okuldaki sorunların beraber çözülmesi için alınacak kararlara öğretmenleri de dahil etmek, öğretmenlerin kendileri ile ilgili konularda söz sahibi olmalarına imkan sağlamak yönetim süreç ve görevlerinin en önemli yönü kabul edilmektedir (Demirtaş ve Alanoğlu, 2015).

Ortaöğretim kurumlarında örgütsel sessizlik, öğretmenlerin okulda sorumlu oldukları işlerle ilgili ya da okulun farklı etkinlikleriyle ilgili olarak, duygu, stres, kaygı ve tekliflerini yansıtmadıkları bir durumdur (Celep ve Konaklı, 2012; Yüksel, 2015; Çakal, 2016; Dal, 2017; Sarıdede, 2019). Konu ile ilgili yapılan araştırmalarda, eğitim kurumlarında özellikle öğretmenlerin ve eğitim yöneticilerinin davranışları, eğitim kurumu olarak okulun gelişiminde olumlu ya da olumsuz yönde etkiye sahip olabilmektedir. Bu bakımdan, eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin eylemleri maarif ordusunun faaliyetleri açısından yadsınamaz bir önem arz etmektedir (Demir ve Cömert, 2019; Ege, 2018; İpek, 2020; Ülker ve Kanten, 2009).

Sabuncuoğlu ve Tüz'e (2001) göre, okul içerisinde var olan örgütsel sessizlik bazı sorunları ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunlar;

- Okul içi olumsuz iletişim nedeniyle çalışanların birbirleriyle mesafeli olması,
- Okula aidiyet duygusunun azalması,
- Değişim ve gelişimden çekinme ve cesaret edememe,
- Okul içinde sessizliğin bir kültür haline gelmesi,
- Okula ve eğitim yöneticilerine karşı güvenin azalması
- Mesleki tükenmişliğin artması, çalışanların işe yabancılaşması, işi bir zorunluluk olarak görmesi, şeklindeki sorunlardır.

Gül ve Özcan (2011) örgütsel sessizliğin nedenlerini dört madde ile açıklamışlardır. Bu dört maddeyi;

- Çalışanların yönetim kademesine güvenmemesi,
- Konuşmanın riskli algılanması,
- İzolasyon korkusu,
- Örgüt içerisindeki diğer çalışanlarla ilişkilerinin bozulacağı korkusu, şeklinde ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin bu nedenlerle sessizleşmelerinin sonucu olarak, bir kısır döngü içerisine giren güvensizlik ortamı, öğretmenlerin verimlerini düşürmekte, okulun yenilikçi değişim ve dönüşümünün önüne engel olmakta ve öğretmenler tarafından yeterli düzeyde geri dönüt alınamadığından okuldaki karar alma mekanizmalarının sağlıklı işlememesine neden olmaktadır (Daşcı, 2014).

Eğitim kurumlarındaki çok yönlü bakış açısıyla nitelik sorununun çözümünün kaynağının "insan" olduğu gerçeği çerçevesinde şekillenmesi gerekmektedir (Özdemir, 2015). Bu bağlamda hizmetlisinden eğitim yöneticisine hatta üst amirine kadar şekillenen insan faktörünün, daha verimli ve nitelikli bir biçimde kullanabilmesi için çeşitli faktörlerin sözde değil eylemde hayata geçmesi gerekmektedir (Yazıcı ve Akyol, 2017). Bu faktörlerden bir tanesi de "özerklik"tir. Eğitimin örgütsel yapısı içerisinde öğretmenlerin örgüte bağlılıklarının, verimliliklerinin artması öğretmen özerkliği ile yakından ilgilidir (Çakır ve Balçıkınlı, 2012).

Eğitim-öğretim sürecinde öğretmenlerin okulda yönetim ile ilgili ve mesleki faaliyet alanlarındaki eylemlerini gerçekleştirirken sahip oldukları özgürlük alanını ifade etmek için öğretmen özerkliği kavramı kullanılmaktadır (Öztürk, 2011). Öğretmen özerkliği, öğretmenlerin, örgütsel bağlamda okulun yönetim kararlarında ve faaliyetlerinde söz hakkı olması anlamına gelmektedir (Friedman, 1999). Öğretmenlerin, örgüt içerisinde özerk oldukları oranda, öğretim sürecinin de başarısının artması söz konusu olacaktır (Short, 1994; Little, 1995).

Öğretmen özerkliği, öğretmenlerin öğretme sürecindeki özerklikleri, öğretim programı ile ilgili özerklikleri, mesleki gelişimleri ile ilgili özerklikleri ve mesleki iletişim konularındaki özerklikleri ile ilgili konularda karar verme özgürlüklerinin olması, uygulama aşamasında ise planlama ve yönetim süreçlerine de dahil olması olarak ele alınmaktadır (Çolak, 2016).

Öğretme süreci ve öğretim programı açısından öğretmen özerkliği, öğretmenin öğretim sürecinde hangi kazanımları, hangi sıraya göre, nasıl ve ne zaman yapacağı, bunları yaparken hangi metot, materyal ve kaynakları kullanacağı ve öğrencilerini değerlendirme aşamasını nasıl tasarlayacağını belirlemesidir (Karabacak, 2014). Öğretmenler bu süreçte ders programına ve okulun koşullarına bağlı kalmak zorundadır (İşman ve Eskicumalı, 2003). Ülkemizde öğretmenler genel olarak, eğitim-öğretim sürecinin planlanmasında kendilerinin önemsiz görüldüğünü ve bu faaliyetin bir görev olarak görülmesinin ötesine geçilmediğini düşünmektedirler (Boyacı, 2009).

Mesleki iletişim ve mesleki gelişim açısından öğretmen özerkliği bakımından, öğretmenin okul yönetimi ile olan sağlıklı iletişimi, okul ortamının düzenlenmesi, çalışma şartlarının belirlenmesi, öğretmenlerin yetkinlik alanının genişletilmesi gibi konular da öğretmen özerkliğinin bir parçası olarak kabul edilmektedir (Ingersoll, 2007).

Öğretmenlerin mesleğe başladıkları andan emekli oldukları ana kadar geçirdikleri süreçteki kariyerlerinin önemli bir etkeni olan mesleki gelişim, öğretmenin kendi yönetiminde bir özerk süreç olarak, öğretmenin alanı ile ilgili çağın gerektirdiklerine kendini adapte edebilmesi, kendi alanındaki değişim ve gelişmeleri takip etmesi ve öğretim yöntem tekniklerini geliştirmesi bağlamında önem arz etmektedir (Guskey, 2007; Mustafa ve Cullingford, 2008; Büyüköztürk, 2010).

Öğretmenlerin üzerlerine düşen bu görevleri etkili bir şekilde yürütebilmeleri için, bir dereceye kadar eğitim ortamlarındaki yapısal ve iç kısıtlamalardan öğretmenleri kurtarmak ve özerkliklerini sağlamak gerekir (Camilleri, 1997; Öztürk, 2012). Bu bağlamda özerklik ile sessizlik arasında bir ilişkiden söz etmek yerinde olacaktır. Yapılan alanyazın taraması sonucunda, öğretmenlerin özerklikleri arttıkça örgüte katkı sağlama oranlarında artış olduğu görülmektedir (Özgüngör, 2003; Şakar, 2013; Üzüm, 2014; Çolak ve Altinkurt, 2017).

Özerkliğe sahip bir kişi, kendisi ve çevresi için mantıklı kararlar alabilme yeteneğine sahip, ihtiyaçlarını karşılayabilmek için gereken süreçleri yöneten, fikirlerini ifade edebilen bir bireydir

(Özdoğan, 1997). Örgüt içerisinde sessizliği tercih eden birey, düşünce ve görüşlerini paylaştığında göreceği baskıdan dolayı özerklikten kaçınma eylemi gerçekleştirir (Çakıcı, 2017).

Yapılan araştırmalar sonucunda, Türkiye’de öğretmenlerin özerklik kavramından algıladıkları, öğretmenlerin bilinçli olarak seçimlerini yapabilmesi ve bu yaptıkları seçimlerini eyleme geçirebilme yeterliliğine sahip olmalarının yanı sıra öğretmenin kendine güvenmesi, inanması, yaptığı seçimleri uygularken karşılaştığı problemlere çözümler getirebilme gücü, davranışlarında dışa bağımlı olmadan takdir beklememesi şeklindedir (Ulusoy ve Şahin, 1993; Özdoğan, 1997; Öztürk, 2012; Karabacak, 2014).

Günümüzde eğitim yöneticileri, öğretmenlerden yaratıcı fikirler, yeni öğretim yöntemlerine uyum, projeler, sosyal etkinlikler gibi çalışmalarını beklemektedirler (Ateş, 2013; Yanık, 2012). Öğretmenler, eğer yöneticilerinin verecekleri tepkileri bilemez ve yöneticilerinin tepkisinden çekinirlerse yaratıcı dahi olsa fikirlerini kendilerine saklayarak okulun zarar görmesine-ilerlememesine neden olurlar (Dönmez, 2016).

Bu bağlamda okulda öğretmenlerin sessizlikleri, özerk olma duygusu ile birebir ilişkilidir (Çolak, 2016). Öğretmenler kendilerini okullarında özerk hissedersen okullarında meydana gelen/gelecek değişme aşamalarında düşüncelerini paylaşır, ekip arkadaşları ile işbirliği içerisinde çalışmalar yaparlar (Eurydice, 2008). Öğretmenler kendilerini okulda özerk hissetmiyorlarsa örgütte sessizliğe ve dolayısıyla da yalnızlığa itilirler ve bunun sonucu olarak da bu durumdaki öğretmenlerin okuldan kendilerini soyutladıkları görülmektedir (Nartgün ve Demirer, 2012).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, resmi ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile özerklik davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu nedenle aşağıdaki problemlere cevaplar aranmıştır.

- 1- Ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik ve öğretmen özerklikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2- Ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri, öğretmen özerkliği davranışlarının istatistiksel düzeyde anlamlı yordayıcısı mıdır?

Araştırmanın Önemi

Öğretmenlerin okulları ile ilgili düşünce, öneri ve bilgilerini bilinçli olarak esirgemesi örgütsel sessizlik olarak tanımlanmaktadır (Çakıcı, 2010). Çağdaş eğitim anlayışında, okuldaki sorunların beraber çözülmesi için alınacak kararlara öğretmenleri de dahil etmek, öğretmenlerin kendileri ile ilgili konularda söz sahibi olmalarına imkan sağlamak, yönetim süreç ve görevlerinin en önemli yönü kabul edilmektedir (Demirtaş ve Alanoğlu, 2015). Bundan dolayı öğretmenlerin alınan bütün kararlarda aktif olarak rol almaları ve yaşanan olaylar karşısında sessiz kalmayıp fikirlerini dile getirmeleri önemlidir (Daşcı, 2014). Örgütsel sessizliğin okul ve öğretmenleri üzerinde güçlü bir etkisi vardır ve bu sessizlik örgütün tamamını etkilemektedir (Şakar, 2013). Öğretmenlerin yeni fikirler üretememesi ve performanslarının düşmesi bu etkiye örnek verilebilir. Eğitim kurumlarında yaşanan sorunların öğretmenler tarafından ifade edilmemesi, okulun tamamını olumsuz şekilde etkilemektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında etkili olan faktörlerden biri de öğretmenlerin özerklikleridir (Öztürk, 2011).

Öğretmen özerkliği kavramı, öğretmenlerin, örgütsel bağlamda okulun yönetim kararlarında ve uygulamalarında söz hakkı olması anlamına gelmektedir (Friedman, 1999). Öğretmenlerin, örgüt içerisinde özerk oldukları oranda, öğretim sürecinin de başarısının artması söz konusu olacaktır (Short, 1994). Bu noktada görülmektedir ki öğretmenin hem kişisel hem de örgüt için başarılı olmasında özerklik önemli bir etkidir (Little, 1995).

Eğitim-öğretim sürecinin sağlıklı yürütülmesinde ve başarıya ulaşmasında öğretmen özerkliği ve örgütsel sessizlik kavramları önemli bir yere sahiptir (Taşkiran, 2010). Bu nedenle; eğitim yönetimi bağlamında, eğitim-öğretim politikalarının şekillenmesinde bu kavramların önemsenmesi öğretmenlerin bu konulardaki sorunlarının çözümü noktasında doğru bir yaklaşım olacağı düşünülmektedir (Tekbıyık ve Akdeniz, 2010). Sessiz kalma ve özerk ol(a)mama gibi sorunların çözümü sağlandığında, öğretmenlerin okullarına karşı örgütsel bağlılıkları artacağı, Milli Eğitim'i sahipleneceği, süreçte daha etkin rol alacak düzeye gelebileceği ve öğretmenlerin, öğrencilerin ve okulların akademik ve sosyal başarı oranlarının artmasının sağlanabileceği düşünülmektedir.

Örgütlerin yaşayan bir organizma olduğu göz önüne alındığında, iş görenlerin özerklik davranışları ve sessizliği tercih etme durumu yaşamaları ve bu iki kavramın arasında ortaya çıkan ilişkinin meydana geliş nedenlerinin tespiti, belirlenen tespitlerin ve çözüm yollarının ortaya konulması örgütlerin kendilerini geliştirmesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Özerkliğin mesleki gelişim, mesleki iletişim, öğretim programı ve öğretme süreci alt boyutları ile örgütsel sessizliğin okul ortamı, duygu, sessizliğin kaynağı, yönetici ve izolasyon alt boyutları ile birlikte incelendiği başka bir araştırma yoktur. Bu nedenle bundan sonra yapılacak olan çalışmalara farklı yaklaşımlar kazandıracığı, örgütsel anlamda okullara, yönetici ve öğretmenlere başta olmak üzere eğitim-öğretim sürecinin tüm paydaşlarına katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Araştırma ile ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik ile özerk davranış düzeylerini ve bu durumu oluşturan etkenleri belirleyerek, örgütsel sessizliği engellemeye, öğretmen özerkliğini artırmaya yönelik tedbirlerin alınması bakımından yetkili makamlara fayda sağlayacağı umulmaktadır. Bu yönüyle araştırmanın literatüre önemli ve yararlı katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Okulların dinamik yapısı içerisinde öğretmenlerin özerk davranış göstermeme ve sessiz kalma durumu yaşamaları ve her iki kavramın arasında meydana gelen ilişkinin ortaya çıkış nedenlerinin tanımlanması, belirlenen nedenlerin ve çözüm yollarının tespiti okulların örgütsel olarak gelişmesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın, bulguları ışığında eğitim kurumları ve üst yönetimlerin politikalarına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

Bu bölümde sırasıyla araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları ve veri analizi açıklanmıştır.

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. İlişkisel tarama yönteminde iki daha fazla değişkenin birlikte tutarlı bir değişim gösterip göstermediği ve bununla birlikte bir değişkenin başka değişkenler tarafından açıklanıp açıklanmadığı araştırılır. İlişkisel araştırma yöntemi, değişkenler arasındaki ilişkileri açıklama ve sonuçları tahmin etme fırsatı sunmaktadır (Tekbıyık, 2015).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Konya ili Meram ilçesinde bulunan resmi ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenler arasından seçilmiştir. Çalışma grubu oluşturulurken uygun örnekleme ve basit rastgele örnekleme yöntemlerinden faydalanılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden 506 öğretmen çalışma grubu olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya dahil olan öğretmenlerin 258'i (%50.9) erkek, 248'i (%49.1) ise kadındır. Öğretmenlerin medeni durumlarına bakıldığında 408'i (%80.6) evli, 98'i (%19.4) ise bekarıdır. Öğretmenlerin eğitim durumlarında 365'i (%72.1) lisans, 141'i (37.9) ise lisansüstü mezuniyete sahiptir. Katılımcı öğretmenlerin mesleki kıdemlerine bakıldığında; 174'ünün (%34.3) meslekte 1-10 yıl arasında olduğu, 260'ının (%51.3) 11-20 yıl arasında olduğu ve 72'sinin (%14.4) de 21 yıl ve üzerinde hizmet yılına sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların, 324'ü (%64.0) kültür dersleri, 182'si (%36.0) meslek dersleri öğretmenidir. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1*Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri*

	N	%
Cinsiyet		
Erkek	258	50.9
Kadın	248	49.1
Medeni Durum		
Evli	408	80.6
Bekar	98	19.4
Eğitim Durumu		
Lisans	365	72.1
Lisans üstü	141	37.9
Mesleki Kıdem		
1-10 yıl	174	34.3
11-20 yıl	260	51.3
21 yıl ve üstü	72	14.4
Branş		
Kültür Dersleri	324	64.0
Meslek Dersleri	182	36.0
Toplam	506 *	100 *

* Her bir değişken için toplam değerler

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak birinci bölümde araştırmacı tarafından hazırlanmış olan öğretmenlerin kişisel ve mesleki özelliklerini içeren "kişisel bilgi formu", ikinci bölümde araştırmada öğretmenlerin örgütsel sessizlik davranışlarının belirlenmesi amacıyla Kahveci ve Demirtaş (2010) tarafından geliştirilen öğretmenler için örgütsel sessizlik ölçeği (ÖSÖ) ve öğretmenlerin özerklik davranışlarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla Çolak (2016) tarafından geliştirilen öğretmen özerkliği ölçeği (ÖÖÖ) kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formunda öğretmenlerin cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, mesleki kıdemi ve branşları ile ilgili beş soru bulunmaktadır.

Örgütsel sessizlik ölçeği

Öğretmenlerin örgütsel sessizlik algısını belirlemek için kullanılan "Örgütsel Sessizlik Ölçeği", Kahveci ve Demirtaş'ın (2013) geliştirmiş olduğu bir ölçektir. Örgütsel Sessizlik Ölçeği, 18 madde ve beş alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlardan, "Okul Ortamı" alt boyutu dört maddeden (1, 2, 3, 4), "Duygu" alt boyutu üç maddeden (5, 6, 7), "Sessizliğin Kaynağı" alt boyutu beş maddeden (8, 9, 10, 11, 12). "Yönetici" alt boyutu 3 maddeden (13, 14, 15) ve "İzolasyon" alt boyutu da 3 maddeden (16, 17, 18) oluşmaktadır (Kahveci & Demirtaş, 2013).

Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı, .89 olarak bulunurken; ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında "Okul Ortamı", "Duygu", "Sessizliğin Kaynağı", "Yönetici" ve "İzolasyon" alt boyutlarının güvenilirlik katsayılarını sırasıyla .74, .81, .80, .79 ve .80 olarak bulmuştur. Bu araştırmada ise, ölçeğin geneli

Mehmet Alper Yolcu, Abdullah Selvitopu

Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile öğretmen özerklik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi

için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısının .89 olduğu hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında “Okul Ortamı”, “Duygu”, “Sessizliğin Kaynağı”, “Yönetici” ve “İzolasyon” alt boyutlarının Cronbach Alpha katsayıları sırasıyla .62, .73, .73, .79 ve .83 olarak hesaplanmıştır.

Öğretmen özerkliği ölçeği

Araştırmada öğretmenlerin özerklik davranışlarını tespit edebilmek amacıyla Çolak (2016) tarafından geliştirilen Öğretmen Özerkliği Ölçeği (ÖÖÖ) kullanılmıştır. Ölçekte 17 madde yer almaktadır ve katılımcıların maddelere ilişkin katılım düzeylerini belirlemek için (1. Kesinlikle Katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Orta Derecede Katılıyorum, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle Katılıyorum) şeklinde 5’li likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Ölçek; öğretme süreci özerkliği (madde 1, 3, 4, 9, 10,11), öğretim programı özerkliği (madde 2, 5, 6, 7, 8), mesleki gelişim özerkliği (madde 12, 13, 14) ve mesleki iletişim özerkliği (madde 15, 16, 17) olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte ters puanlanan madde yer almamaktadır.

Öğretmen özerkliği ölçeğinin güvenirlik çalışmaları Cronbach’s Alfa iç tutarlık katsayıları (α) incelenmiş ve öğretme süreci özerkliği faktörü için .75, öğretim programı özerkliği faktörü için .77, mesleki gelişim özerkliği faktörü için .73, mesleki iletişim özerkliği faktörü için .74 ve ölçeğin tümü için .85 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Veri toplama araçlarının uygun şekilde doldurulması durumu araştırmacı tarafından tek tek kontrol edilmiştir. Verilerin analizleri için Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programının 22.0 sürümü kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım varsayımını karşılama durumuna bakılmıştır. “Çoğu durumda karşılaştırma yapılırken, bir dağılımın simetrisinin çarpıklık ölçüsünün normal bir dağılıma sahip olup olmamasına göre yapılır. -1 ile +1 aralığının dışında kalan çarpıklık değerleri, büyük ölçüde çarpık bir dağılımı gösterir (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2013).

Tablo 2

Verilerin Normallik Analizi

Değişkenler	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)
Örgütsel Sessizlik Ölçeği	Yönetici	-.11
	Sessizliğin Kaynağı	-.36
	Duygu	-.37
	Okul Ortamı	-.25
	İzolasyon	-.78
	Geneli	-.52
Öğretmen Özerkliği Ölçeği	Öğretme Süreci Özerkliği	-.74
	Öğretim Programı Özerkliği	-.28
	Mesleki Gelişim Özerkliği	-.34
	Mesleki İletişim Özerkliği	-.22
	Geneli	-.20

Tablo 2’de görüldüğü gibi yapılan analiz sonucunda çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında yer aldığı ve verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ve öğretmen özerkliği arasındaki ilişkiyi incelemek için pearson korelasyon analizi ve örgütsel sessizlik düzeyleri ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişkinin yordayıcılığını belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan istatistiksel işlemlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi”

kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 26.04.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 03-2021/37

BULGULAR

Araştırmanın birinci sorusu olan “ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik ve öğretmen özerklikleri arasında ilişkiyi” tespit etmek için Tablo 3’teki bulgular ve ikinci sorusu olan, “ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri, öğretmen özerkliği davranışlarının istatistiksel düzeyde anlamlı yordayıcısı olup olmadığını tespit etmek için Tablo 4’teki bulgulara yer verilmiştir.

Örgütsel Sessizlik Düzeylerinin Öğretmenlerin Özerlik Düzeylerini Yordamasına İlişkin Bulgular
Örgütsel sessizlik ile öğretmenlerin örgütsel özerlik düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

Örgütsel Sessizlik İle Öğretmenlerin Örgütsel Özerlik Düzeyleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Pearson Korelasyon Sonuçları

Değişkenler	İzolasyon	Yönetim	Sessizliğin Kaynağı	Duygu	Okul Ortamı	Örgütsel Sessizlik Toplam
Öğretme Süreci Özerkliği	-.07	-.07	-.19**	.01	-.22**	-.16**
Öğretim Programı Özerkliği	-.20**	-.13**	-.22**	-.11*	-.21**	-.24**
Mesleki Gelişim Özerkliği	-.31**	-.28**	-.35**	-.12**	-.35**	-.40**
Mesleki İletişim Özerkliği	-.41**	-.24**	-.42**	-.07	-.26**	-.40**
Özerklik Toplam	-.26**	-.19**	-.32**	-.07	-.30**	-.33**

* $p < .05$, ** $p < .01$, $N=506$

Tablo 3’te görüldüğü gibi, örgütsel sessizlik ile özerklik düzeyleri arasında $-.32$ pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu sonuç ışığında, örgütsel sessizlik ile özerklik arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının tamamı istatistiksel olarak ($p < .01$) anlamlıdır.

Buna göre öğretmenlerin özerklik düzeyleri arttıkça örgütsel sessizlik düzeyleri azalmaktadır. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.11$) dikkate alındığında ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin özerklik düzeyleri arttıkça örgütsel sessizlik düzeyinde bir azalma olduğu ve bu azalmanın %10,7 düzeyinde seyrettiği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla örgütsel sessizlik düzeylerinin %10,7 düzeyinde öğretmenlerin özerk davranışlarındaki artıştan negatif yönde etkilendiği söylenebilir.

Ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin “öğretme süreci özerkliği” alt boyutu ile “örgütsel sessizlik toplamı” arasında düşük seviyede, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=-.16$, $p < .01$). Determinasyon katsayısı ($r^2=.02$) dikkate alındığında ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin öğretim süreci özerkliği düzeylerinin arttıkça örgütsel

Mehmet Alper Yolcu, Abdullah Selvitopu

Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile öğretmen özerklik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi

sessizlik toplamı düzeyinde de bir azalma olduğu ve bu azalmanın %2,5 düzeyinde seyrettiği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla örgütsel sessizlik düzeylerinin %2,5 düzeyinde öğretme süreci özerkliğindeki artıştan etkilendiği söylenebilir.

Ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin “öğretim programı özerkliği” alt boyutu ile “örgütsel sessizlik toplamı” arasında düşük düzeyde, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=-.24, p<.01$). Determinasyon katsayısı ($r^2=.06$) dikkate alındığında ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin öğretim programı özerkliği düzeylerinin arttıkça örgütsel sessizlik toplamı düzeyinde de bir azalma olduğu ve bu azalmanın %5,9 düzeyinde seyrettiği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla örgütsel sessizlik düzeylerinin %5,9 düzeyinde öğretim programı özerkliğindeki artıştan etkilendiği söylenebilir.

Ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin “mesleki gelişim özerkliği” alt boyutu ile “örgütsel sessizlik toplamı” arasında orta düzeyde, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=-.40, p<.01$). Determinasyon katsayısı ($r^2=.16$) dikkate alındığında ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin mesleki gelişim özerkliği düzeylerinin arttıkça örgütsel sessizlik toplamı düzeyinde de bir azalma olduğu ve bu azalmanın %16 düzeyinde seyrettiği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla örgütsel sessizlik düzeylerinin %16 düzeyinde mesleki gelişim özerkliğindeki artıştan etkilendiği söylenebilir.

Ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin “mesleki iletişim özerkliği” alt boyutu ile “örgütsel sessizlik toplamı” arasında orta düzeyde, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=-.40, p<.01$). Determinasyon katsayısı ($r^2=.16$) dikkate alındığında ortaöğretim kademesinde çalışan öğretmenlerin mesleki iletişim özerkliği düzeylerinin arttıkça örgütsel sessizlik toplamı düzeyinde de bir azalma olduğu ve bu azalmanın %16 düzeyinde seyrettiği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla örgütsel sessizlik düzeylerinin %16 düzeyinde mesleki iletişim özerkliğindeki artıştan etkilendiği söylenebilir.

Özerklik Davranışı Yordayıcılarının Çoklu Doğrusal Regresyon Analizine Ait Bulgular

Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantının olmadığı göstergesi değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının .80’in üzerinde olmaması ile belirlenebilir (Büyüköztürk, 2008). Dolayısıyla araştırmada yapılan korelasyon analizi sonucunda, ulaşılan korelasyon katsayıları, değişkenler arasında var olan ilişkinin çoklu doğrusal regresyon analizi ile test edilebilmesine imkan sağlamaktadır. Bu bağlamda, çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmış ve öğretmenlerin özerklik davranış düzeylerinin örgütsel sessizliği yordamasına ait çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

Özerklik Davranışı Yordayıcılarının Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	Sh	β	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	73.99	1.50		49.05	.00		
Öğretme Süreci	.47	.10	.28	4.55	.00	.20	.17
Öğretim Programı	-.18	.12	-.09	-1.48	.13	-.06	-.05
Mesleki Gelişim	-.83	.13	-.30	-6.07	.00	-.26	-.23
Mesleki İletişim	-1.11	.15	-.36	-7.17	.00	-.30	-.27

$r=.49; r^2=.24; F=40.68; Sd=4;386; p=.00$

Tablo 4 incelendiğinde çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre, örgütsel sessizlik düzeyleri öğretmenlerin özerklik davranışlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu söylenebilir. Analiz sonucunda özerkliğin toplam varyansın %24’ünü açıkladığı tespit edilmiştir ($r=.49, r^2=.24, F=40.68, Sd=4;386, p=.00$). Yordayıcı değişkenlerin regresyon katsayılarının işaretlerine bakıldığında analize dahil edilen özerklik alt boyutlarının tamamının sessizlik üzerinde anlamlı birer yordayıcı oldukları görülmektedir. Mesleki iletişim özerkliğiyle örgütsel sessizlik düzeyleri

arasında negatif ve düşük ($\beta = -.36$, $p < .01$); mesleki gelişim özerkliği ($r = -.30$, $p < .01$), öğretim programı özerkliği ($\beta = -.09$) ile örgütsel sessizlik arasında negatif ve düşük düzeyde, öğretme süreci özerkliği ($\beta = .28$, $p < .01$) ile örgütsel sessizlik arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir.

Bu bulgulara göre; mesleki iletişim özerkliği ($p < .01$), mesleki gelişim özerkliği ($p < .01$) ve öğretme süreci özerkliği ($p < .01$) alt boyutlarının örgütsel sessizlik düzeylerini anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir.

Mesleki iletişim özerkliği arttıkça örgütsel sessizlik düzeyi düşmektedir. Örgüt içerisinde öğretmenler arasında mesleki anlamda iletişimin pozitif yönde etkileşime katkı sağlamasından sessizlik düzeyinin düştüğü düşünülmektedir. Mesleki gelişim özerklik düzeyi yükseldikçe örgütsel sessizlik düzeylerinde anlamlı düzeyde düşme tespit edilmiştir. Örgüt içerisinde çalışanların kendilerini alanları ile ilgili konularda geliştirmeleri, örgütün değişim, dönüşüm ve yenileşmesi için önemli olduğu düşünülmektedir. Değişim, dönüşüm ve yenileşmeyi başarabilen örgütlerde olumsuz bir durum olarak görülen örgütsel sessizliğin daha az görüldüğü söylenebilir. Öğretme süreci özerkliği arttıkça örgütsel sessizlik düzeyinin de arttığı söylenebilir. Öğretim programı özerkliği ile örgütsel sessizlik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre ise, yordayıcı değişkenlerin öğretmenlerin örgütsel sessizlik seviyeleri üzerindeki görece önem sırası; mesleki iletişim, mesleki gelişim, öğretme süreci ve öğretim programı özerkliğidir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma bulgularına göre, ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin “öğretmen özerkliği” davranışları ile “örgütsel sessizlik” düzeylerinin genel toplamları ve alt boyutları arasında düşük seviyede, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiye bakıldığında ise en yüksek pozitif ilişkinin mesleki iletişim özerkliği alt boyutu ile örgütsel sessizlik toplamı arasında bulunduğu tespit edilmiştir.

Araştırma bulgularına göre, mesleki iletişim özerkliği arttıkça örgütsel sessizlik düzeyi düşmektedir. Okul içerisinde öğretmenler arasında mesleki anlamda iletişimin pozitif yönde etkileşime katkı sağlamasından dolayı sessizlik düzeyi düşmektedir (Çınar ve Koçak, 2017). Mesleki gelişim özerklik düzeyi yükseldikçe örgütsel sessizlik düzeylerinde anlamlı düzeyde düşme tespit edilmiştir. Eğitim kurumlarında çalışanların kendilerini alanları ile ilgili konularda geliştirmeleri, okulun değişim, dönüşüm ve yenileşmesi için önem arz etmektedir (Çolak ve Altınkurt, 2017; Dal, 2017; Ergül, 2020; Kahya, 2015). Bunu başarabilen örgütlerde olumsuz bir durum olarak görülen örgütsel sessizliğin örgüt çalışanları arasında daha az düzeyde gerçekleştiği söylenebilir. Öğretme süreci özerkliği arttıkça örgütsel sessizlik düzeyinin de arttığı görülmüştür. Diğer değişkenler kontrol edildiğinde mesleki iletişim özerkliği ve mesleki gelişim özerkliği ile örgütsel sessizlik arasında negatif ve düşük düzeyde, öğretme süreci özerkliği ile örgütsel sessizlik arasında pozitif ve düşük anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir. Öğretim programı özerkliği ile örgütsel sessizlik arasında ise düşük anlamlı düzeyde yordadığı görülmüştür.

Bu verilerden yola çıkarak ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin, eğitim-öğretim süreçlerinin diğer paydaşları ile özgür iradelerini kullanarak iletişim kurmaları gerektiği düşünülmektedir (Üçok ve Torun, 2015). Böylece öğretmenlerin, okul içerisinde düşündüklerini, fikirlerini daha çok ifade etmeye imkan bulabilecekleri, okul içi iklimde özgüvenlerini arttıracakları düşünülmektedir. Bunun sonucu olarak öğretmenlerin, okulun bir örgüt olarak sağlığı, gelişimi ve değişimi konularında daha fazla olumlu geri bildirim verebilecekleri düşünülmektedir (Cerit, 2012; Ruçlar, 2013; Sevgin, 2015; Yüksel, 2015). Eğitim kurumlarında, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin daha sağlıklı yürüyebilmesi, okul içi yaşanan sorunların çözümünün daha kolay olabilmesi, öğrencilerin akademik başarıya ulaşabilme inançlarının

artması, özerklik düzeyi yüksek ve örgütsel sessizlik düzeyi düşük öğretmenler tarafından gerçekleştirilebileceği düşünülebilir.

Öğretmenlerin örgütsel sessizliğinin okulun çalışma ortamını ve performansını etkilemesinin yanı sıra öğrenci ve velileri de etkileyebileceği düşünülerek sağlıklı bir iletişimin olduğu okul kültürü oluşturulması önerilmektedir. Bunun için özellikle öğretmenlerin fikirlerini dile getirebilecekleri ve karar alma mekanizmalarına katılabilecekleri bir yönetim anlayışı sağlanmalı, bu durumlara engelleyen nedenler için gerekli önlemler alınmalıdır (Bildik, 2009; Boyacı, 2009; Durak, 2014).

Örgütsel sessizliği artıran faktörler ve öğretmenlerin özerk davranış gösterememelerinin nedenleri ile bu durumun okul içinde gerçekleşme durumları kontrol edilmeli ve bu yönde okul personeline hizmet içi eğitimler verilmesi önerilmektedir.

Hem mesleki anlamda bir iş gören hem de bir insan olarak öğretmenin özerklik davranışları göstermesi, topluma ışık tutan eğitim kurumlarının bir nefer görevi üstlenmesini sağlayabilir. Bu nedenle makro boyutta Milli Eğitim Bakanlığı olarak öğretmenlerin özerklik davranışlarının yükseltilmesi için, öğretmenlerin hem statüsel, hem maddi hem de manevi olarak önemlerinin/ değerlerinin artırılması sağlanabilir. Mikro boyutta Milli Eğitim Müdürlükleri ve okullardaki yöneticilerin, öğretmenlerinin özerk davranışlarını desteklemesi, ödüllendirmesi önerilebilir.

Öğretmenlik pedagojik formasyon eğitimlerinde öğretmen adaylarının özerk davranışlarını artırabilmek amacıyla içerik ve uygulamalar eklenebilir. Eğitim yönetimi lisansüstü programlarına örgütsel sessizlik ve öğretmen özerkliği konuları müfredata eklenebilir.

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı üst düzey birimler okul profili değerlendirme yaklaşımı içinde yer alan ölçütler özelinde, il ve ilçedeki öğretmenlerin desteklenmesi ve okul gelişim planlarının gerçekleşmesi kapsamında uygulamaya dönük faaliyetlerde bulunmaları önerilmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Konya ili Meram ilçesinde ortaöğretim kademesinde görev yapan farklı branşlardan öğretmenler ile sınırlıdır.

Bu çalışma, örgütsel sessizlik düzeyleri ve öğretmen özerkliği davranışlarını belirlemek amacıyla kullanılan ölçeklerin ölçtüğü özelliklerle sınırlıdır.

Destek ve Teşekkür

Bu araştırma birinci yazarın "Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile Öğretmen özerklik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yazarlar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan

“Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

Çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi: 26.04.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 03-2021/37

KAYNAKÇA

- Altınışık, P. (2017). *Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel sessizlik davranışları ile örgüt kültürü arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Bayraktar, E. (2019). *Öğretmenlerin özerklik algıları ile örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Bildik B. (2009). *Örgütsel sessizlik iklimi ve iş gören sessizlik davranışları arasındaki etkileşim. Mehmet Akif Ersoy üniversitesi öğretim elemanları üzerinde bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi. Gebze Yüksek Teknoloji Üniversitesi, Kocaeli.
- Boyacı, A. (2009). İlköğretim okulu öğretmenlerinin eğitim planlaması süreçlerine yönelik kullandıkları metaforlar. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (21), 111-124.
- Camilleri, G. (1997). *Learner autonomy: The teachers views*. http://www.ecml.at/documents/pubCamilleriG_E.pdf
- Celep, C. & Konaklı, T. (2012). Bilgi uçurma: eğitim örgütlerinde etik ve kural dışı uygulamalara yönelik bir tepkisi. *E-uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 65-88.
- Çakal, G. (2016). *Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin okul yönetimine katılma ile örgütsel sessizlik algıları arasındaki ilişki (Tekirdağ ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Çakıcı, A. (2010). *Örgütlerde işgören sessizliği*. Detay Yayıncılık.
- Çakır, A. & Balçıkanlı, C. (2012). The use of the EPOSTL to foster teacher autonomy: ELT student teachers' and teacher trainers' views. *Australian Journal of Teacher Education*, 37 (3), 1-16.
- Çelik, K. (2003). *“Örgütsel kontrol, yönetimde çağdaş yaklaşımlar”*, Anı Yayıncılık.
- Çınar, O. & Koçak, D. (2017). Lider üye etkileşimi ve örgütsel sessizlik arasındaki ilişki: hizmet sektöründe bir uygulama. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (2), 1-24.
- Çolak, İ. (2016). *Okul iklimi ile öğretmenlerin özerklik davranışları arasındaki ilişki: Muğla ili örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
- Çolak, İ. & Altınkurt, Y. (2017). Öğretmenlerin özerklik davranışları ile iş doyumları arasındaki ilişki. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (2), 189-208.
- Dal, H. (2017). *Ortaöğretim kurumlarında örgütsel sessizliğe ilişkin öğretmen görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Daşcı, E. (2014). *İlköğretim kurumu yöneticilerinin liderlik tarzları ile öğretmenlerin yaşadıkları yıldırma (mobbing) ve örgütsel sessizlik davranışları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Demir, E. & Cömert, M. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel sessizlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 148-165.
- Demirtaş, Z. & Alanoğlu, M. (2015). Öğretmenlerin karara katılı ve iş doyumunu arasındaki ilişki., *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (2), 83-100.
- Dönmez, E. (2016). *Örgütsel sosyalleşme ile örgütsel sessizlik arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Mehmet Alper Yolcu, Abdullah Selvitopu
- Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel sessizlik düzeyleri ile öğretmen özerklik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi

- Durak, İ. (2014). Örgütsel sessizliğin demografik ve kurumsal faktörlerle ilişkisi: Öğretim elemanları üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (2), 89-108.
- Ege, N. (2018). *Örgütsel sessizlik ve mutluluk ilişkisinin incelenmesi: Gediz Elektrik Dağıtım AŞ Örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ergül, P. T. (2020). *Öğretmenlerin örgütsel sessizlik ve mesleki tükenmişlikleri arasındaki ilişki ve bazı değişkenlere göre incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Eurydice. (2008). *Avrupa'daki öğretmenlerin sorumluluk ve özerklik düzeyleri*. Brussels: European Commission, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA).
- Friedman, I. A. (1999). Teacher-perceived work autonomy: The concept and its measurement. *Educational and Psychological Measurement*, 59 (1), 58-76.
- Gülenç, E. (2019). *Temel eğitim ve orta eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin mobbing yaşama düzeyleri ile örgütsel sessizlik, örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki ve bunların bazı değişkenlere göre incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gültaktı, Z.(2020). *Öğretmen algularına göre okul müdürlerinin kullandıkları güç kaynakları ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişki*.(Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kilis 7 Aralık Üniversitesi
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education Limited.
- Hassanpour, A. & Asgari, M. (2011). Organizational silence and practical ways out of it. *Journal of Tadbiri*, 23 (248), 59-64.
- Kahveci, G. (2010). *İlköğretim okullarında örgütsel sessizlik ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Kahya, C. (2015). Mesleki özyeterlilik ve örgütsel sessizlik ilişkisini belirlemeye yönelik ampirik bir çalışma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 293-314.
- Karabacak, M. (2014). *Ankara ili genel liselerinde görev yapan öğretmenlerin özerklik algıları ile özyeterlilik algıları arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İpek, M. B. (2020). *Öğretmenlerin örgütsel muhalefet düzeyleri ile örgütsel sessizlik algıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Kahveci, G. & Demirtaş, Z. (2013). Okul yöneticisi ve öğretmenlerin örgütsel sessizlik algıları. *Eğitim ve Bilim*, 38 (167), 50-64.
- Little, D. (1995). Learning as dialogue: The dependence of learner autonomy on teacher autonomy. *System*, 23 (2), 175-181
- Milliken, F. J., Morrison, E. W. & Hewlin, P. F. (2003). An exploratory study of employee silence: Issues that employees don't communicate upward and why. *Journal of Management Studies*, 40 (6), 1453-1476.
- Mustafa, M. & Cullingford, C. (2008). Teacher autonomy and centralised control: The case of textbooks. *International Journal of Educational Development*, 28 (1), 81-88.
- Nartgün, Ş.S. & Demirer, S. (2012). "Öğretmenlerin Örgütsel Sessizlik İle İş Yaşamında Yalnızlık Düzeylerine İlişkin Görüşleri", *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 7 (2), 125-136
- Nemeth, C. J. (1997). Managing Innovation: When Less is More. *California Management Review*. 40 (1), 59-74.
- Özdemir, Ş. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin örgütsel sessizlik ve örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki (İstanbul-Ümraniye ilçesi örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özdoğan, B. (1997). *Çocuk ve oyun (2. Basım)*. 28-37. Anı Yayıncılık.
- Öztürk, İ. H. (2011). Öğretmen özerkliği üzerine kavramsal bir inceleme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 82-99.
- Öztürk, İ. H. (2012). Öğretimin planlanmasında öğretmenin rolü ve özerkliği: Ortaöğretim tarih öğretmenlerinin yıllık plan hazırlama ve uygulama örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12 (1), 271-299.

- Pearson, L. C. & Hall, B. W. (1993). Initial construct validation of the teaching autonomy scale. *The Journal of Educational Research*, 8 (3), 172-178.
- Pektaş, H. M. (2019). *Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin liderlik tarzı ile örgütsel sessizlik arasındaki ilişkinin analizi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Sabuncuoglu, Z. & Tüz, M. (2001). Örgütsel psikoloji. Bursa: Alfa.
- Sarıdere, U. (2019). İlköğretim öğretmenlerinin örgütsel sessizlik düzeylerinin değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 12 (3), 950-961.
- Sevgin, A. (2015). *Liselerde çalışan öğretmenlerde örgütsel bağlılık ile örgütsel sessizlik arasındaki ilişkinin saptanması (Eyüp ilçe örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Shaw, N. A. (2002). The neurophysiology of concussion Prog. *Neurobiol.*, 67, 281-344
- Smith, R. C. (2000). Starting with ourselves: Teacher-learner autonomy in language learning. In B. Sinclair, I. McGrath and T. Lamb (eds.) *Learner autonomy, teacher autonomy: Future directions*. London: Longman. 89-99.
- Smith, R. C. (2003). Teacher education for teacher-learner autonomy. In Symposium for Language Teacher Educators: *Papers from Three IALS Symposia*. Edinburgh: IALS, University of Edinburgh.
- Short, P. M. (1994). Defining teacher empowerment. *Education*, 114 (4), 488-493.
- Şakar, S. A. (2013). *English teachers' self-perceptions of teacher autonomy in middle schools and high schools: The case of Sakarya* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Taşkıran, E. (2010). *Liderlik tarzının örgütsel sessizlik üzerindeki etkisinde örgütsel adaletin rolü ve bir araştırma*. (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi
- Tekbıyık, A. (2015). İlişkisel tarama yöntemi, M. Metin.(Editör). Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri, 99-114.
- Tekbıyık, A. & Akdeniz, AR (2010). Ortaöğretime yönelik güncel bakış açısına bakma: geçerlik ve gözden geçirme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7 (4), 134-144.
- Ulusoy, M. ve Şahin, N. (1993). Exploring the sociotropy-autonomy dimensions in a sample of Turkish psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychology*, 49 (6),751-763.
- Üçok, D. & Torun, A. (2015). Örgütsel Sessizliğin Nedenleri Üzerine Nitel Bir Araştırma. *İş ve İnsan Dergisi* 2 (1), 27-37.
- Ülker, F. & Kanten, P.(2009). Örgütlerde sessizlik iklimi, işgören sessizliği ve örgütsel bağlılık ilişkisine yönelik bir araştırma. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 111-1
- Üzüm, P. (2014). *Sınıf öğretmenlerinin öğretmen özerkliğine ilişkin farkındalık düzeylerinin yapısal ve bireysel boyutları açısından değerlendirilmesi (İzmir ili örneği)* (Yayımlanmamış doktora tezi). Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Yazıcı, A. Ş. & Akyol, B. (2017). Okul müdürlerinin liderlik davranışları ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişki. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4 (10), 189-208.
- Yüksel, R. F. (2015). *Okul çalışanlarının örgütsel bağlılık ve örgütsel sessizlik düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi).Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In schools as an organization, silence and teachers' silence behaviors are a topic that the field of education administration is interested in due to sociology, psychology, social psychology and the organization's functioning and behavior shaping (İpek, 2020). At this point, it is known that the behavior of silence is a phenomenon that continues its existence in the school, organization or social structure. According to Milliken, Morrison and Hewlin (2003), even if silence is perceived as an individual in the first place, it has a characteristic that turns into a climate within the organization as a social being spreads to the people with whom it interacts.

It is argued that organizations are fed by the people who make up the organization, and their feelings and thoughts affect the organization positively or negatively. It is seen that the employees in the organization do not express their opinions, ideas, awareness and intentions about managerial, organizational and behavioral problems and prefer to remain silent (Friedman, 1999; Çakıcı, 2010; Ergül, 2020). Since it is not welcomed to express an opinion against the dominant management in organizations, it is seen that employees are not very willing to express their thoughts on organizational issues (Nemeth, 1997).

An advanced organization has carried out modernization in terms of innovation and employee. Those who work in such organizations; They do not have difficulty in expressing their ideas and thoughts, they do not hesitate. This situation contributes to the self-development of the organization. The fact that the opposite situation is in question poses an obstacle in terms of the development process and survival of the organization (Hassanpour & Asgari, 2011). In the modern understanding of education, including the teachers in the decisions to be taken to solve the problems in the school together and enabling the teachers to have a say in the issues related to them are accepted as the most important aspect of the management process and duties (Demirtaş & Alanoğlu, 2015).

Organizational silence in secondary education institutions is a situation where teachers do not reflect their feelings, stress, anxiety and proposals about the jobs they are responsible for at school or about different activities of the school (Celep & Konaklı, 2012; Yüksel, 2015; Çakal, 2016; Dal, 2017; Sarıdede, 2019). In the studies on the subject, the behaviors of especially teachers and education administrators in educational institutions can have a positive or negative effect on the development of the school as an educational institution. In this respect, the actions of teachers working in educational institutions are of undeniable importance in terms of the activities of the education army (Demir & Cömert, 2019; Ege, 2018; İpek, 2020; Ülker & Kanten, 2009).

According to Sabuncuoğlu and Tüz (2001), organizational silence in the school creates some problems. These problems are;

- a. The distance between the employees due to negative communication within the school,
- b. Decreased sense of belonging to school
- c. Do not hesitate and dare to change and development,
- d. Becoming a culture of silence in the school, to. Decreased trust in school and education administrators
- e. These are the problems in the form of increasing professional burnout, alienation of employees from work, seeing work as a necessity.

Gül and Özcan (2011) explained the reasons for organizational silence with four items. These four items are;

- a. Employees do not trust the management level,
- b. Perception of risky speech,
- c. Fear of isolation

- d. They expressed the fear that their relations with other employees in the organization would deteriorate.

As a result of the teachers' silence for these reasons, the environment of insecurity that enters into a vicious circle reduces the efficiency of teachers, prevents the innovative change and transformation of the school, and causes the decision-making mechanisms in the school to not function properly since sufficient feedback is not received by the teachers (Daşcı, 2014).

With a multidimensional perspective in educational institutions, the solution of the quality problem should be shaped within the framework of the fact that the source is "human" (Özdemir, 2015). In this context, in order for the human factor, which is shaped from the servant to the education manager and even to the superior, to use it more efficiently and in a qualified way, various factors need to be put into practice not in words but in action (Yazıcı & Akyol, 2017). One of these factors is "autonomy". The increase in teachers' organizational commitment and productivity within the organizational structure of education is closely related to teacher autonomy (Çakır & Balçıklı, 2012).

In the education-teaching process, the concept of teacher autonomy is used to express the freedom that teachers have while performing their actions in the fields of management and professional activity at school (Öztürk, 2011). Teacher autonomy means that teachers have a say in the management decisions and activities of the school in the organizational context (Friedman, 1999). To the extent that teachers are autonomous within the organization, the success of the teaching process will increase (Short, 1994; Little, 1995).

Teacher autonomy is considered as teachers' freedom to decide on issues related to their autonomy in the teaching process, their autonomy regarding the curriculum, their autonomy regarding their professional development and their autonomy in professional communication, and their involvement in the planning and management processes in the implementation phase (Çolak, 2016).

In terms of the teaching process and curriculum, teacher autonomy is the teacher's determination of what gains, in which order, how and when, in the teaching process, what methods, materials and resources he will use while doing these, and how he will design the evaluation phase of his students (Karabacak, 2014). In this process, teachers have to adhere to the curriculum and school conditions (İşman & Eskicumahı, 2003). In our country, teachers generally think that they are seen as unimportant in the planning of the education-teaching process and that this activity is seen as a duty (Boyacı, 2009).

In terms of teacher autonomy in terms of professional communication and professional development, issues such as the healthy communication of the teacher with the school administration, the regulation of the school environment, the determination of the working conditions, and the expansion of the competence area of the teachers are also considered as a part of the teacher autonomy (Ingersoll, 2007).

Professional development, which is an important factor in the careers of teachers from the time they start the profession until they retire, is important as an autonomous process under the teacher's own management, in terms of adapting himself to the requirements of the age related to the teacher's field, following the changes and developments in his field, and developing teaching method techniques (Guskey, 2007; Mustafa & Cullingford, 2008; Büyükoztürk, 2010).

In order for teachers to carry out these duties effectively, it is necessary to liberate teachers from structural and internal constraints in educational environments and to ensure their autonomy (Camilleri, 1997; Öztürk, 2012). In this context, it would be appropriate to talk about a relationship between autonomy and silence. As a result of the literature review, it is seen that as teachers' autonomy increases, their rate of contribution to the organization increases (Özgüngör, 2003; Şakar, 2013; Üzüm, 2014; Çolak ve Altinkurt, 2017).

An autonomous person is an individual who has the ability to make logical decisions for himself and his environment, manages the processes necessary to meet his needs, and can express his ideas (Özdoğan, 1997). The individual who prefers silence in the organization performs an act of avoiding autonomy due to the pressure he will see when he shares his thoughts and opinions (Çakıcı, 2017).

As a result of the researches, what teachers perceive from the concept of autonomy in Turkey is that teachers can make their choices consciously and have the ability to put those choices into action, as well as the teacher's self-confidence, belief, ability to bring solutions to the problems they encounter while applying the choices they make, and not seeking appreciation for their behavior without being dependent on outsiders. (Ulusoy and Şahin, 1993; Özdoğan, 1997; Öztürk, 2012; Karabacak, 2014).

Today, education administrators expect teachers to work on creative ideas, adaptation to new teaching methods, projects, and social activities (Ateş, 2013; Yanık, 2012). If teachers do not know the reactions of their administrators and they are afraid of the reaction of their administrators, they will keep their ideas to themselves, even if they are creative, and cause the school to be damaged (Dönmez, 2016).

In this context, teachers' silence at school is directly related to the sense of autonomy (Çolak, 2016). If teachers feel autonomous in their schools, they share their thoughts during the changes taking place in their schools and work in collaboration with their teammates (Eurydice, 2008). If teachers do not feel autonomous at school, they are pushed into silence and therefore loneliness in the organization, and as a result, it is seen that teachers in this situation isolate themselves from school (Nartgün and Demirer, 2012).

Method

In this section, the research design, study group, data collection tools and data analysis are explained respectively.

In this study, the relational survey method, one of the quantitative research methods, was used. In the relational screening method, it is investigated whether two more variables show a consistent change together and whether a variable is explained by other variables. Relational research method offers the opportunity to explain the relationships between variables and to predict the results (Tekbiyık, 2015).

The study group of the research was selected from among the teachers working in the official secondary education institutions in the Meram district of Konya in the 2020-2021 academic year. While forming the study group, convenient sampling and simple random sampling methods were used. 506 teachers who agreed to participate in the study were determined as the study group.

Of the teachers included in the study, 258 (50.9%) were male and 248 (49.1%) were female. Considering the marital status of the teachers, 408 (80.6%) were married and 98 (19.4%) were single. In terms of education, 365 (72.1%) of the teachers have undergraduate degrees and 141 (37.9%) have graduate degrees. Looking at the professional seniority of the participating teachers; It is seen that 174 (34.3%) of them are between 1-10 years in the profession, 260 (51.3%) are between 11-20 years and 72 (14.4%) have 21 years or more of service. Of the participants, 324 (64.0%) were teachers of culture courses and 182 (36.0%) were teachers of vocational courses.

As a data collection tool in the research, in the first part, the "personal information form" containing the personal and professional characteristics of the teachers prepared by the researcher, and in the second part, the organizational silence scale (OSS) for teachers developed by Kahveci and Demirtaş (2010) in order to determine the organizational silence behaviors of

teachers and teachers' In order to determine their opinions about their autonomy behaviors, the teacher autonomy scale (SSS) developed by Çolak (2016) was used.

Results and Discussion

According to the research findings, it has been determined that there is a low, negative and significant relationship between the "teacher autonomy" behaviors of teachers working in secondary education institutions and the grand totals and sub-dimensions of "organizational silence" levels. When the relationship between the variables was examined, it was determined that the highest positive relationship was found between the professional communication autonomy sub-dimension and the sum of organizational silence.

According to the research findings, as professional communication autonomy increases, the level of organizational silence decreases. The level of silence decreases due to the fact that professional communication among teachers contributes to positive interaction within the school (Koçak, 2011). As the professional development autonomy level increased, a significant decrease was found in the organizational silence levels. It is important for the employees within the school to develop themselves in the subjects related to their fields, for the change, transformation and renewal of the organization (Koçak, 2011; Boz, 2014; Çolak and Altinkurt,2017). It has been determined that organizational silence, which is seen as a negative situation in organizations that can achieve this, is at a lower level among organizational employees, and as the teacher process autonomy increases, the level of organizational silence also increases. When other variables were controlled, a negative and low relationship was found between professional communication autonomy and professional development autonomy and organizational silence, a positive and low relationship between teaching process autonomy and organizational silence, and a negligible low relationship between curriculum autonomy and organizational silence.

Based on these data, it is thought that teachers working in secondary education institutions should communicate with other stakeholders of education and training processes using their free will. Thus, it is thought that teachers will have the opportunity to express their thoughts and ideas more in the school, and they will increase their self-confidence in the school climate. As a result of this, it is thought that teachers can give more positive feedback on the health, development and change of the school as an organization. It is thought that in educational institutions, education and training activities can be carried out more healthily, the problems experienced in the school can be solved more easily, the students' belief in achieving academic success increases, and it can be carried out by teachers with high autonomy level and low organizational silence level.

Considering that the organizational silence of the teachers may affect the school's working environment and performance, as well as the students and parents, a school culture with a healthy communication should be created. For this, a management approach should be provided in which teachers can express their opinions and participate in decision-making mechanisms, and necessary precautions should be taken for the reasons that prevent these situations.

The reasons for teachers' inability to show autonomous behavior, which negatively affects organizational silence, and the realization of this situation within the school should be checked and in-service training should be given to school personnel in this direction. Both professionally and as a human being, the teacher's display of autonomy behaviors will enable educational institutions that shed light on the society to undertake the duty of a soldier. For this reason, as the Ministry of National Education in the macro dimension, it is necessary to increase the importance and values of teachers both in terms of status, material and spirituality in order to increase teachers' autonomy behaviors.

In the micro dimension, it can be suggested that the National Education Directorates and school administrators support and reward the autonomous behaviors of their teachers. Content and

applications can be added in order to increase the autonomous behavior of teacher candidates in undergraduate or postgraduate pedagogical formation education. Organizational silence and teacher autonomy issues can be added to the curriculum in educational administration graduate programs. Provincial and District Director of National Education is recommended to carry out practical activities within the scope of supporting teachers in the province and district and realizing school development plans, in particular the criteria included in the school profile evaluation approach.

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 495-516



**Kocaeli University
Journal of Education**

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 495-516

Üstbilişsel IMPROVE tekniğinin oran-orantının öğretimi ve orantısal akıl yürütme becerisinin geliştirilmesi üzerine etkisi

The effects of metacognitive IMPROVE technique on teaching ratio-proportion and developing proportional reasoning skills

Tuğba Şahinkaya,  <https://orcid.org/0000-0003-1622-5020>

Bayburt Konursu İmam-Hatip Ortaokulu, sahin kayatugba@gmail.com

Mesut Öztürk,  <https://orcid.org/0000-0002-2163-3769>

Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mozturk@bayburt.edu.tr

Mustafa Albayrak,  <https://orcid.org/0000-0002-5245-5854>

Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mustafaalbayrak@bayburt.edu.tr

Bu çalışma, birinci yazar tarafından ikinci ve üçüncü yazar danışmanlığında hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi	Düzeltilme Tarihi	Kabul Tarihi
28 Haziran 2022	30 Eylül 2022	11 Ekim 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Şahinkaya, T., Öztürk, M., & Albayrak, M. (2022). Üstbilişsel IMPROVE tekniğinin oran-orantının öğretimi ve orantısal akıl yürütme becerisinin geliştirilmesi üzerine etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 495-516.

<http://doi.org/10.33400/kuje.1137016>

ÖZ

Üstbilişe dayalı öğretime yönelik yürütülen araştırmalar, öğrencilerin matematik dersi için tasarlanan üstbilişe dayalı öğrenme ortamlarında kendilerini rahat hissettiklerini ve mutlu olduklarını ortaya koymuştur. Öğrencilerin mutlu olduğu ve kendilerini rahat hissettikleri ortamlarda daha başarılı oldukları bilinen bir gerçektir. Bu nedenle üstbilişe dayalı öğretimin matematik derslerinde hem başarıyı hem de mantıksal akıl yürütmeyi geliştirmede kullanılması tavsiye edilmektedir. Nitekim üstbilişe dayalı öğretimin matematik başarısına etkisini inceleyen araştırmalarda üstbilişe dayalı öğretimin matematik başarısını artırdığını ortaya koymuştur. Bu araştırma 7. sınıf öğrencilerine oran-orantının öğretimi ve orantısal akıl yürütmenin geliştirilmesinde üstbilişsel IMPROVE tekniğinin etkililiğini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını deney grubunda 29, kontrol grubunda 29 toplamda 58 ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmanın verileri oran orantı başarı testi ve orantısal akıl yürütme becerisi testi kullanılarak toplanmıştır. Toplanan verilerin analizinde betimsel istatistik ve kestirimsel istatistik kullanılmıştır. Betimsel istatistik ile öğrencilerin mevcut durumları sunulmuş, kestirimsel istatistik için kovaryans analizi yapılmıştır. Kovaryans analizinde grupların ön test puanları kontrol altına alınarak son test puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda üstbilişsel IMPROVE tekniğinin öğrencilerin oran orantı başarısını artırdığı ve orantısal akıl yürütme becerisini geliştirdiği belirlenmiştir. Ancak IMPROVE tekniğinin oran orantı konusundaki başarı ve orantısal akıl yürütme becerisinin gelişimi bakımından kontrol grubuna göre anlamlı farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: oran-orantı, orantısal akıl yürütme, üstbiliş, IMPROVE

ABSTRACT

The present study was conducted on metacognition shows that students feel comfortable and happy in metacognitive learning environments designed for mathematics lessons. Students are more successful in environments where they are happy and feel comfortable. For this reason, it is recommended to use metacognitive teaching to improve academic achievement in mathematics. As a matter of fact, research revealed that metacognitive-based instruction increases mathematics achievement. This research was conducted to examine the effectiveness of the metacognitive IMPROVE technique in teaching ratio-proportionality to 7th grade students and developing proportional reasoning. Experimental research model, one of the quantitative research methods, was used in the study. The participants of the study were 58 secondary school students, 29 in the experimental group and 29 in the control group. To collect the data of the study, the ratio proportional success test and the proportional reasoning skill test developed by the researcher were used. Descriptive statistics and predictive statistics were used in the analysis of the collected data. The current situation of the students was presented with descriptive statistics, and covariance analysis was performed for predictive statistics. In the covariance analysis, the pre-tests of the groups were controlled and the post-tests were compared. As a result of the analysis, it was determined that the metacognitive IMPROVE technique increased the ratio proportionality achievement test scores and proportional reasoning skill scores of the students. However, it was determined that there was no significant difference between the experimental and control groups in terms of proportionality achievement test and proportional reasoning skill scores.

Keywords: ratio-proportion, proportional reasoning, metacognition, IMPROVE

GİRİŞ

Son yıllarda eğitim dünyasında yaşanan gelişmeler matematik eğitiminde de yeni yöntemlerin kullanılmasını sağlamıştır. Bu gelişmelerle birlikte matematik öğretimi için birçok yeni yaklaşım, yöntem, metot veya teknik uygulanmış ve değerlendirilmiştir. Bu yöntemlerden bazıları doğrudan matematiğe yönelik geliştirilmişken (gerçekçi matematik eğitimi gibi), bazıları matematik için geliştirilmiş olmakla birlikte farklı disiplinlerde de uygulama alanı bulmuştur (probleme dayalı öğretim ve üstbilişe dayalı öğretim gibi). Bu yöntemlerden biri olan üstbilişe dayalı öğretimin, özellikle son 30 yılda ön plana çıktığı söylenebilir.

Amerika Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (NCTM, 2006) üstbiliş becerileri gelişmiş olan öğrencilerin problem çözme sürecinde kontrol etme, doğrulama, hedef belirleme, analojik akıl yürütme gibi becerileri diğer öğrencilerden daha iyi kullanabileceğini ve bu öğrencilerin iyi birer problem çözücü olabileceğini vurgulamıştır. Yapılan çeşitli araştırmalarda matematik eğitiminde üstbilişin öğrencilerde planlama, izleme ve değerlendirme gibi becerileri kazandırması bakımından önemli olduğunu vurgulamıştır (Erdoğan & Şengül, 2017; Kramarski & Mevarech, 2003; Öztürk, 2021). Üstbilişe dayalı öğretim öğrencilerin matematiksel düşüncelerinin gelişimine, kendi düşüncelerinin farkında olmalarına, matematiksel düşüncelerini değerlendirmelerine ve düzenlemelerine yardım eder (Lynch, Lynch, & Bolyard, 2013).

Üstbilişe dayalı öğretime yönelik yürütülen araştırmalar, öğrencilerin matematik dersi için tasarlanan üstbilişe dayalı öğrenme ortamlarında kendilerini rahat hissettiklerini, mutlu olduklarını (Öztürk, 2021) ve üstbilişe dayalı öğretimin sürdürülebilir (Cohors-Fresenborg, Kramer, Pundsack, Sjuts, & Sommer, 2010) olması gerektiğini ortaya koymuştur. Öğrencilerin mutlu olduğu ve kendilerini rahat hissettikleri ortamlarda daha başarılı oldukları bilinen bir gerçektir (Şimşir-Gökalp, 2021: 182). Bu nedenle üstbilişe dayalı öğretimin matematik derslerinde hem başarıyı artırmada hem de mantıksal akıl yürütmeyi geliştirmede kullanışlı bir araç olduğu belirtilmektedir (Erdoğan & Şengül, 2017; Kramarski & Mevarech, 2003; Öztürk, 2021). Bu araştırmada ortaokul öğrencilerine oran-orantı öğretimi ve öğrencilerin orantısal akıl yürütme becerilerinin gelişiminde üstbilişsel IMPROVE tekniğinin etkililiği incelenmiş olup matematik eğitimi alan yazınına üstbilişe dayalı öğretimin başarı ve akıl yürütme üzerindeki etkisini ortaya koyarak önemli katkı sağlaması beklenmektedir.

Kuramsal Çerçeve

Bu araştırma üstbilişsel IMPROVE tekniğinin oran-orantı başarısı ve orantısal akıl yürütme üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda çalışmada IMPROVE tekniği işbirliğine dayalı olarak uygulanmıştır. Mevcut alan yazında üstbiliş farklı kuramlara dayandırılmaktadır. Bu araştırmada öğrencilerin birbirlerinden öğrenmesi ve çevreyle etkileşimi ön plana alındığından işbirliğine dayalı uygulama yapılmıştır. Bu nedenle araştırmada sosyal bilişsel kuram temele alınmıştır.

Sosyal bilişsel kuram

Öğrenme kavramı üzerine sayısız çalışma yapılmış ve bunun neticesinde de birçok kuram geliştirilmiştir. Bu kuramlar davranışçı ve bilişsel yaklaşım olarak iki başlık altında toplanmıştır. Davranışçı yaklaşımı benimseyen kuramcılar öğrenmenin davranışlarda değişim meydana getirdiği görüşünü ortaya atarak çalışmalarını gözlemlenebilir davranışlar üzerinde yürütmüşlerdir. Bireyin davranışlarını ve davranışın nedenlerini içsel uyarıcıları göz ardı ederek dışsal uyarıcılar çerçevesinde incelemişlerdir. Ancak Bandura insan davranışını açıklamada dışsal uyarıcıların tek başına yeterli olmayacağını savunarak bazı içsel güdülerinde öğrenmede etkili olduğunu vurgulamıştır (Yazgan-İnanç & Yerlikaya, 2020: 202). Bu görüş davranışçı kuramların öğrenmeyi açıklamada yetersiz kaldığını göstermektedir. Bu çelişkiyi ortadan kaldırmak içinde sosyal öğrenme kuramına dayanan sosyal bilişsel kuram ortaya atılmıştır (Bayrakçı, 2007).

Sosyal bilişsel kuramcılar bir davranışın öğrenildiğini söyleyebilmek için o davranışın birey tarafından her zaman sergilenmesi gerektiği görüşünü savunmaktadırlar. Üstbilişin bireyin akranları, ebeveynleri gibi çevreden, gözlemediği davranışlardan, edindiği deneyimlerden etkilenecek şekilde geliştiğini ve geliştiğini savunan araştırmacılar üstbilişin dayanağının sosyal bilişsel kuram olduğunu ifade etmektedirler. Bu araştırmacıların görüşlerine göre bireylerde üstbilişsel eylemler gözlemlenirse dahi üstbilişsel beceriler var olabilir (Öztürk, 2022). Ayrıca bu araştırmacılar üstbilişin öz düzenlemenin bir parçası olduğunu iddia etmektedir (Zimmerman, 2000). Öz düzenleme bireyin üstbilişsel eylemleri ve motivasyonları işe koşarak kendi düşünme süreçlerini yönetebildiği bir süreçtir (Öztürk, Özgöl & Akkan, 2018; Sarıkaya ve Yılar, 2021). Alan yazında üstbilişin işbirlikli öğrenme ortamlarında daha olumlu sonuçlar verdiği vurgulanmıştır (Kramarski & Mevarech, 2003; Mevarech, & Fridkin, 2006; Sarıkaya & Sökmen, 2021). Bu sonuçlar üstbilişin sosyal bilişsel kurama dayandığını desteklemektedir.

Üstbiliş

Üstbiliş 1970'lerden itibaren eğitim psikolojisi alanında çalışan araştırmacılar tarafından ele alınmıştır. Bu araştırmacıların öncülerinden olan John Flavell (1976) üstbilişi, bireyin kendi bilişsel süreçlerinin hakkında bilgi sahibi olması ve sahip olduğu bu bilgiyle bilişsel süreçlerini denetlemesi ve düzenlemesi olarak tanımlamıştır. Forrest-Pressley ve Waller'e (1984) göre üstbiliş; bireyin yaptığı işlemler ve kullandığı stratejiler hakkındaki bilgisi ve bunları kontrol edebilme yeteneğidir. Buna benzer bir tanımlama Marzona ve diğerleri (1988) tarafından bireyin bir görev esnasında düşüncesinin farkında oluşu ve bu farkındalıkla yaptıklarını kontrol etmesi şeklinde ifade edilmiştir. Özsoy'a (2007) göre üstbiliş, bireyin öğrenmenin gerçekleşmesi için hangi stratejiyi seçmesi gerektiğini fark edebilmesi ve bu doğrultuda süreci planlayabilme yeteneğidir. Bu görüşü Özbay ve Bahar (2012), üstbiliş kişinin kendisini tanıyarak ihtiyaçlarının farkında olması ve yapmış olduğu faaliyetleri izleyerek düzenlemelerde bulabilmesi şeklinde tanımlamıştır.

Üstbiliş becerilere sahip olan bireyler kendi öğrenme süreci üzerine düşünebilirler. Başka bir ifadeyle nasıl öğrendiği hakkında bilgi sahibi olurlar. Sahip olduğu bu bilgi doğrultusunda da öğrenme faaliyetlerini düzenleyebilirler (Duman, 2008). Üstbilişsel öğrenme gerçekleştirebilen bireyler üstbilişsel becerilere sahip olan bireylerdir. Bu nedenle üstbilişe dayalı öğretim öncesinde öğrenenlere üstbiliş stratejileri kazandırılmalıdır.

Üstbilişe dayalı öğretim ve IMPROVE

Brown (1987) üstbiliş becerilerin kazandırılmasına yönelik birçok strateji olmasına rağmen en etkisinin teori ve uygulamanın birbiriyle etkileşim içerisinde olduğu stratejiler olduğunu belirtmiştir. Yani üstbiliş kontrolünün gelişimi için bireylere bilişsel süreç ve stratejiler hakkında bilgiler verilip bunları uygulama imkânı sunulmalıdır (Brown, 1987). Lin (2001), üstbiliş becerileri kazandırmaya yönelik oluşturulan öğrenme ortamlarında, uygulanması için üstbiliş etkinliklerinin oluşturulması gerektiğini ve bu etkinliklerin öğrencilerin kendileri hakkındaki bilgileri gözlemleyebilmelerine olanak sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Üstbilişe dayalı birçok öğretim tekniği vardır. Bu araştırmada sorgulama temelli olup, işbirlikli öğrenmeye dayanması nedeniyle IMPROVE tekniği kullanılmıştır. IMPROVE yöntemi genellikle işbirlikli öğrenme yöntemleriyle birlikte uygulanmaktadır (Kramarski, Mevarech, & Lieberman, 2001; Teng, 2016).

IMPROVE öğretim yönteminin adı, öğretim sürecinin aşamalarının baş harflerinden oluşmaktadır. Giriş (Introduction), bu öğretim yönteminde ilk aşamadır. Bu aşamada öğrenci yeni öğreneceği kavramlar hakkında bilgilendirilir veya öğrencinin önceki öğrenmeleriyle ilişkilendirmesi yapılır. Bu aşama öğrencilerin güdüledikleri ve öğrenme motivasyonlarının sağlandığı aşamadır (Mevarech & Fridkin, 2006; Mevarech & Kramarski, 1997). İkinci aşama öğrencilerin sorgulama yapmasını sağlayan üstbilişsel sorgulamadır (metacognitive questioning). Bu aşamada dört tür soruyla beraber öğrencinin sorgulama yapması sağlanır. Bu

sorular kavrama, strateji, ilişkilendirme ve yansıtıcı düşünme sorularıdır (Mevarech & Kramarski, 1997). Üçüncü aşama uygulamadır (practicing). Dersin bu aşamasında öğrencilere uygulama için gerekli materyal ve araçlar verilip, uygulama yaparak doğru sonuca ulaşması beklenir. Gözden geçirme (Reviewing) aşamasında ise öğrencilerin yaptıkları uygulamaları veya çözümleri gözden geçirmesi ve gerekli düzeltmeleri yapması beklenir (Mevarech & Kramarski, 1997). Uzmanlık kazanma (Obtaining mastery) aşamasında ise öğrencilerin bilişsel beceriler üzerine uzmanlık kazanması sağlanır (Kramarski, Mevarech, & Lieberman, 2001). Doğrulama (Verification), öğrencilerin kendi bilişsel becerilerini kullanarak uygulamalarının veya çözümlerinin doğruluğunu değerlendirmesidir (Teng, 2016). Zenginleştirme ve iyileştirme (Enrichment) ise öğrencinin üzerinde çalıştığı konu veya görevi bilişsel becerilerini kullanarak tam olarak anladığı aşamadır (Teng, 2016).

Üstbiliş ve orantısal akıl yürütme

Orantısal akıl yürütme matematiğin temelini oluşturan alanlardan biri olup öğrenmenin gerçekleşmesi için gereklidir (Lamon, 2007; Lobato, Ellis ve Zbiek, 2010). Orantısal akıl yürütme, iki nicelik arasındaki çarpımsal ilişkiyi ayırt edip gerekçeleriyle ifade edebilme yeteneğidir (Lamon, 2007). Ayrıca orantısal akıl yürütme iki nicelik arasında çarpımsal karşılaştırmaları oluşturmaya olanak veren bir tür çarpımsal akıl yürütmedir (Small, 2015). Modestou ve Gagatsis (2010) orantısal akıl yürütmenin üst bilişsel becerilerin kullanımının gerekli olduğu üst-düzye bir akıl yürütme biçimi olduğunu ifade ederek üstbilişsel boyutuna odaklanmıştır. Orantısal akıl yürütmenin üstbilişsel boyutu ise orantısal olan ve olmayan durumların farkında olunmasıdır (Öztürk, 2020). Modestou ve Gagatsis (2010) kişinin kendi bilişsel süreçlerini kontrol etmesinin, izlemesinin ve düzenlemesinin orantısal akıl yürütme için gerekli olduğuna vurgu yapmışlardır. Araştırmacılar orantısal akıl yürütmenin üstbilişsel süreçleri kapsadığını belirtmişlerdir. Sorgulama bireylerin kendilerini izleyebilmesi ve kontrol edebilmesindeki en önemli faktördür. Bu nedenle orantısal akıl yürütme becerisinin geliştirilmesinde sorgulama temelli üstbilişsel tekniklerinin kullanılması önemlidir.

Alan Yazın Sentezi

Matematik eğitimi ile ilgili alan yazın incelendiğinde üstbilişe yönelik yapılan araştırmaların sayısında son yıllarda artış olduğu görülmektedir. Üstbilişe yönelik yapılan araştırmaların daha çok problem çözme sürecini (Artzt, & Armour-Thomas, 1992; Cozza, & Oreshkina, 2013; Öztürk, Akkan, & Kaplan, 2018; Swanson, 1990) ve ispat sürecini inceleyen araştırmalar olduğu belirlenmiştir (Öztürk, Akkan, & Kaplan, 2019; Öztürk, & Kaplan, 2019; Öztürk, 2021). Üstbilişe dayalı öğretimi inceleyen araştırmalar ise nispeten az sayıdadır (Kramarski, & Mevarech, 2003; Kramarski, Mevarech, & Arami, 2002; Öztürk, 2021). Üstbilişe dayalı öğretimi inceleyen araştırmalar daha çok cebir öğrenme alanına odaklanmış olup (Kramarski, & Mevarech, 2003; Öztürk, 2021) sayılar öğrenme alanına (özelde oran- orantı) odaklanan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu araştırmalar çarpanlar ve katları konusunun öğretime odaklanmıştır (Erdem, 2021). Önceki araştırmaların cebir öğrenme alanına odaklanmış olması önemli olmasına karşın oran-orantı konusu matematik ve diğer disiplinlerdeki (ölçek çizimi, perspektif gibi) birçok konunun temelini oluşturması bakımından önemlidir (Kaplan, İşleyen, & Öztürk, 2011). Bu nedenle oran-orantı konusuna odaklanan bu araştırmanın bu yönüyle alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Üstbilişe dayalı öğretimin matematiksel akıl yürütme üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalar alan yazında mevcut olmasına karşın (Kramarski, Mevarech, & Lieberman, 2001) orantısal akıl yürütmeye yönelik yapılan araştırmaların çok sınırlı olduğu belirlenmiştir (Demir, 2019). Bu araştırma üstbilişe dayalı öğretimin orantısal akıl yürütmenin gelişimine etkisini incelemesi bakımından yenidir.

Bu araştırma 7. sınıf öğrencilerine oran-orantı konusunun öğretimi ve orantısal akıl yürütme becerisinin geliştirilmesinde üstbilişsel IMPROVE tekniğinin etkililiğini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmada aşağıdaki araştırma sorularına ve hipotezlere yanıt aranmıştır:

1. Ortaokul 7. sınıf öğrencilerine oran-orantı konusunun öğretiminde üstbilişsel IMPROVE tekniğinin kullanılması öğrencilerin oran-orantı başarısını anlamlı düzeyde etkilemekte midir?

H1. Deney ve kontrol grubunun oran-orantı başarı testi ön test puanları kontrol altına alındığında deney grubunun oran-orantı başarı testi son test puanları kontrol grubunun oran-orantı başarı testi son test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.

2. Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesinde üstbilişsel IMPROVE tekniğinin kullanılması öğrencilerin orantısal akıl yürütme becerilerini anlamlı düzeyde etkilemekte midir?

H2. Deney ve kontrol grubunun orantısal akıl yürütme becerisi ön test puanları kontrol altına alındığında deney grubunun orantısal akıl yürütme beceri testi son test puanları kontrol grubunun orantısal akıl yürütme beceri son test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Deneysel araştırmalar, bağımsız değişkenin manipüle edilerek bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında neden sonuç ilişkisinin kurulacağı durumlarda kullanılan araştırma modelleridir (McMillan, & Schumacher, 2014: 3). Deneysel araştırma modeli gerçek deneysel, yarı deneysel ve zayıf deneysel desen olarak sınıflandırılmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2017). Çalışmada bu desenlerden yarı deneysel desen kullanılmıştır. Yarı deneysel desenler önceden atanmış olan (araştırmacı haricinde) hazır gruplar üzerinde işlem yapıldığı durumlarda kullanılır (Büyüköztürk vd., 2017). Bu çalışmaya dâhil edilen gruplar daha önceden Milli Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulmuş sınıf şubelerinden seçilmiştir. Çalışma sürecinde ise deney ve kontrol grupları rastgele yolla atanmıştır. Çalışmada üstbilişe dayalı öğretimin başarı ve akıl yürütme üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlandığından yarı deneysel desen kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma Türkiye'nin kuzey doğusunda yer alan bir ilde gerçekleştirilmiştir. Uygulama yapılan il nüfus bakımından Türkiye'nin en küçük illerinden biri olup sınıf şubelerinde az sayıda öğrenci bulunmaktadır. Bu nedenle ilk olarak il Milli Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izin alınarak okulların listesi çıkarılmıştır. Ardından deneysel araştırmanın yürütülebilmesi için yeterli sayıda öğrencisi bulunmayan (her sınıf düzeyinde tek şubesi olanlar) okullar listeden çıkarılmıştır. İlde bulunan tüm okullar ziyaret edilmiş ve şubelerinde yeterli sayıda öğrenci bulunan (en az 25 öğrenci bulunmasına dikkat edilmiştir) okullar belirlenmiştir. Belirlenen okullar içinde rastgele yolla bir okul seçilmiştir. Uygulama yapılan okulda dört şube bulunmaktadır. Bu şubelerden rastgele yolla ikisi seçilmiş ve seçilen şubelerden biri deney, diğeri kontrol grubu olarak rastgele atanmıştır. Deney grubunda 29, kontrol grubunda 29 öğrenci bulunmaktadır. Deney grubundaki öğrencilerin 18'i kız, 11'i erkek; kontrol grubundaki öğrencilerin 17'si kız, 12'si erkektir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen oran-orantı başarı testi ve Duatepe-Paksu, & Akkus (2006) tarafından geliştirilen Orantısal Akıl Yürütme Beceri Testi yardımıyla toplanmıştır.

Oran-orantı başarı testi

Oran-orantı başarı testi araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Testin geliştirilme sürecinde ilk olarak alan yazın taranmış ve her kazanım için sekiz madde olacak şekilde toplam 56 sorudan oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Sorularda alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarını içeren türde sorular mevcuttur. Alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımları bireyi temele alan yaklaşımlar olup, genellikle öğrenen merkezli öğrenmelerin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (Başol, 2015: 71). Bu çalışmada üstbilişsel IMPROVE tekniğinin etkililiği test edilmiş olup, bu teknik öğrenci merkezi ve bireyi temele alan bir yaklaşım olduğundan alternatif ölçme değerlendirme yaklaşımlarını içeren sorular kullanılmıştır. Madde havuzu oluşturulduktan sonra araştırmacılar bir araya gelerek bu madde havuzundan her bir kazanım için iki soru belirlemiştir. Böylece 14 soru oran-orantı başarı testi için seçilmiştir. Bu sorular için belirtke tablosu hazırlanarak (kazanımlar ve bilişsel alan düzeyleri yazılarak) sekiz alan uzmanına (iki doçent, iki doktor öğretim üyesi, dört matematik eğitimi uzmanı öğretmen) sunulmuştur. Alan uzmanlarından soruların uygunluğuna göre uygun veya uygun değil seçeneğini işaretleyerek değerlendirme yapmaları istenmiştir. Uzmanlardan alınan değerlendirmeler doğrultusunda uzlaşa sağlanamayan maddeler testten çıkarılmıştır. Böylece testte 11 madde kalmıştır. Kalan 11 maddeden bir form oluşturularak daha önce oran orantı konusunu öğrenmiş üç ortaokul öğrencisine form uygulanıp dil geçerliğine bakılmıştır. Öğrencilerden soruları sesli okuyarak çözmeleri, anlaşılmayan bir husus olduğunda araştırmacıya ifade etmeleri istenmiştir. Öğrenciler soruların tümünü anlayarak cevap vermiştir. Dil geçerliği sağlanan form daha önce oran orantı konusunu öğrenmiş, çalışmanın örnekleme dâhil edilmeyen (farklı okullarda öğrenim gören) 90 ortaokul öğrencisine uygulanmış ve madde analizleri yapılmıştır. İlk olarak madde ayırt edicilikleri incelenmiştir. Bunun için örneklem %27'lik üst ve alt gruba ayrılmış ve gruplar arasında bağımsız t-testi ile karşılaştırma yapılmıştır. Analiz sonucunda bir maddenin ayırt ediciliğinin anlamlı olmadığı belirlenmiş ve ilgili madde testten çıkarılmıştır. Ardından her bir madde için madde güçlük indeksi hesaplanmıştır. Her bir maddenin madde güçlük indeksinin .08 ile .48 arasında değerler aldığı belirlenmiştir. Başol (2015: 235) madde güçlük indeksi değerinin .15 ve altında olmasının maddenin çok zor madde olduğunu gösterdiğini ve testten çıkarılması gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle .15 ve altında madde güçlük indeksine sahip olan maddeler testten çıkarılmış ve test yedi maddeden oluşmuştur.

Orantısal akıl yürütme becerisi testi

Orantısal akıl yürütme becerisi testi Akkuş ve Duatepe-Paksu (2006) tarafından geliştirilmiştir. Test orantısal akıl yürütme becerisini inceleyen pek çok çalışmada kullanılmıştır. 15 maddeden oluşan testte “verilmeyeni bulma”, “niceliksel karşılaştırma”, “niteliksel karşılaştırma” ve “ters orantı” tipinde sorular mevcuttur. Araştırmacılar test geliştirme sürecinde toplanan verilerin güvenilirliğini .86 olarak hesaplamıştır. Araştırmacılar testte madde ayırt edicilik indeksi değerlerinin .50 ile .71 arasında değiştiğini belirlemiştir. Açık uçlu geliştirilen testin değerlendirmesine yönelik dereceli puanlama anahtarı da geliştirmiştir. Dereceli puanlama anahtarında verilmeyeni bulma tipindeki sorular 0 ile 3 arasında puanlanarak 4'lü dereceli puanlama anahtarı oluşturulmuştur. Niceliksel karşılaştırma, niteliksel karşılaştırma ve ters orantı algoritmasını kullanmayı gerektiren sorular ise 0 ile 4 arasında puanlanarak 5'li dereceli puanlama anahtarı oluşturulmuştur.

Uygulama Süreci

Çalışmada deney grubuna üstbilişsel IMPROVE tekniği, kontrol grubuna ise etkinlik temelli öğretim uygulanmıştır. Diğer değişkenlerin manipüle edilip üstbilişsel IMPROVE tekniğinin etkisi ortaya çıkarılmak için deney ve kontrol grubuna aynı öğretmen (araştırmacı), aynı ders kitabı, aynı etkinlikler ve aynı ders süresi (28 ders saati) ile uygulama yapılmıştır. Deney ve kontrol grubuna uygulanan öğretimler aşağıda detaylı biçimde açıklanmıştır. Bu uygulamalarda öğrencilere yedi farklı etkinlik yaptırılmıştır. Her bir etkinlik ve etkinliğin değerlendirilmesi dört

ders süresinde tamamlanmıştır. Etkinliklerin dördü araştırmacı tarafından hazırlanmış, üçü ise ders kitabından alınmıştır. Deney ve kontrol grubuna aynı etkinlikler yapılmış deney grubuna etkinlikler uygulanırken üstbilişe yönelik ilaveler yapılmıştır. Uygulama sürecinin sonunda (veri toplama süreci bitiminde) etik ilkeler nedeniyle kontrol grubuna üstbilişsel strateji eğitimi verilmiştir.

Deney grubuna yönelik uygulamalar.

Çalışmada deney grubuna üstbilişsel IMPROVE tekniğine dayalı uygulama yapılmıştır. Deney grubuna yapılan uygulamalardan bir örnek Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Deney Grubunda Yapılan Uygulamalardan Bir Örnek

Aşama	Etkinlik
Giriş	Sınıfta 5 tane 5 kişilik 1 tane 4 kişilik heterojen gruplar oluşturulmuştur. Bu grupları oluştururken kullandığımız ölçüt öğrenci akademik başarılarıdır. Grup etkileşimini artırmak amacıyla her gruptan bir grup ismi ve kendilerini temsil edecek bir renk seçmeleri istenmiştir. Grubun seçmiş olduğu sözcü diğer gruba kendi grubunu tanıtmıştır (Örneğin; bizim grubumuzun adı Kızıl Aslanlar, grubumuzu temsil renk ise beyaz). Öğrencilere sınıfa kendileri için birkaç tane metre getirildiği söylenmiş ve bugünkü etkinlik için metre ile neyin boy ölçümünü yapacaklarını tahmin etmeleri istenmiştir [Tahmin stratejilerini kullanmaları sağlanmıştır]. Tahmini olan öğrenciler görüşlerini sesli olarak sınıf arkadaşlarıyla paylaşmıştır. Ardından öğrencilere tahminlerine yönelik ipuçları verilmiştir. Bunun için okulun internet sayfası akıllı tahtadan açılarak okul bilgileri okunmuştur. Burada derslik saati ve öğrenci sayısını veren bilgilere rastlanmıştır. “Sizce bu bilgiler dışında okulumuzla ilgili başka hangi bilgilerin verilmesi yararlı olabilir?” sorusu yönlendirilerek öğrencilerden tahminde bulunmaları istenmiştir. Öğrencileri görüşlerinin bazıları şöyledir: “Sınıflarımızın büyüklükleri ölçülebilir”, “Okulumuzun bahçesinin büyüklüğü ölçülebilir”, “Okulumuzun boy uzunluğu ölçülebilir” son olarak bu tahminin ardından bu ölçümün nasıl yapabileceği sorulmuş ve öğrenci tahminleri alınmıştır. Uzun bir direk kullanabiliriz, drone kullanabiliriz gibi yanıtlar alınmıştır. Bunun ardından öğretmen “Elimizdeki imkânlarla bugün bu ölçümü yapıp okulumuz için katkıda bulunacağız. Ancak bunun için uygun bir yol bulmamız gerekiyor. Grup halinde fikir alışverişinde bulunarak bu ölçümü yapmak için nasıl bir yöntem kullanılabileceğini tartışınız ” sözleriyle grup halinde çalışmaya başlanmasını teşvik etmiştir. Bunun ardından grupların görüşleri alınmış ve yeni bir ipucu verilmiştir: “Dünyanın en büyük piramidi Keops Piramididir. Bu piramidin boyunun uzunluğunu Thales M.Ö. 6. Yüzyılda ölçmüştür. Thales bu ölçümü yaparken elindeki asanın gölge boyundan yararlanmıştır. Bir önceki etkinliğimizde haritaların nasıl çizildiğinden bahsetmiştik. Burada da böyle bir ilişki oluşturulabilir mi? ” Soruya yönelik birçok tahmin oluşturulmuş ve bunun sonucunda asanın boyunun uzunluğunun gölgesinin boyunun uzunluğuna oranı kullanılarak piramidin boyunun ölçülebileceği öğrenciler tarafından bulunmuştur. Bir sonraki ders okulun boy uzunluğunu hesaplayabilmek okul bahçesinde toplanılmıştır. İlk önce her bir gruptan oran oluşturmak için bir arkadaşlarının hem boyunu hem de gölgesinin boyunu ölçmeleri istenmiştir. Öğretmende bu esnada okulun gölge boyunu ölçmüştür (Gölge boyu dünyanın kendi etrafında dönmesinden kaynaklı olarak değiştiği için ölçüm işlemlerinin hızlı bir şekilde yapılması gerekiyor. Bu nedenle öğrenciler arkadaşlarının boyunu ölçerken öğretmende okulun gölge boyunu ölçmüştür.). Her grup elde ettiği ölçüm sonuçlarından yararlanarak okulun boy uzunluğunu hesaplamaya çalışmıştır. Bu hesaplama öncesinde öğretmen ölçüm sonuçlarını incelemiş işlem kolaylığı için sayıları belli kriterlere göre değiştirmiştir. Gerekli işlemler yapılmış ve elde edilen sonuçlar sınıf ortamında paylaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar aynı olmamakla birlikte birbirine yakın sonuçlar elde edilmiştir. Bu durumun nedeni öğrencilerle paylaşılmıştır. Bunun ardından öğrencilere kontrol listesi dağıtılmış ve yalnızca giriş kısmının doldurulması istenmiştir.

Üstbilişsel
sorgulama

Bu aşamada öğrenciye dört tür soru sorulmuştur. Bu sorular kavrama soruları, strateji soruları, ilişkilendirme soruları ve yansıtıcı düşünme sorularıdır. Bu aşamada ilk olarak öğrencilere aşağıdaki problem sunulmuştur.

YASTIK ALTINDAKİ ALTINLAR

Tuğba Hanım yıllardır yastık altında biriktirdiği altınlarını bozdurarak dövize çevirmek istemektedir. Elindeki altınlarının her birinin ayarını ve kaç gram olduğunu bilen Tuğba Hanım elde edeceği döviz miktarını hesaplamak istemektedir. Ancak bu hesaplama işlemi nasıl yapacağını bilmemektedir. Bunun üzerine gerekli araştırmaları yaparak bu hesaplama işlemi için gerekli olan bilgileri edinmiştir. Bu bilgiler;

Kuyumcu hesaplamaları yapılırken ayar unsuru en fazla önem arz eden detaylar arasında yer alır. Ayar, bir maddedeki altının miktarının toplam miktara oranıdır. Bütün altın ürünlerin ayarları değişik olabilir. Piyasa genelinde bir araştırma yaptığımız zaman, doğa üzerinde %100 oranına en yakın olan altın ürünler 24 ayardır. Bu ürünlerin yapısı son derece yumuşak olduğu için, kolay bir şekilde deforme olma ihtimalleri vardır. Bu nedenle altın bakır, çinko, gümüş gibi maddelerle belirli oranlarda karıştırılarak daha dayanıklı maddeler oluşturulur. Bu maddelerin adları 24’te içerisinde bulunan altın miktarıyla ifade edilir.

Örneğin; 18 ayar altın: 24’te 18’i altındır.

Bunun devamında edindiği bilgiler şöyledir;

Bozdurma işleminde diğer metaller ve işçilik göz ardı edilerek karışımda bulunan altın miktarı dikkate alınır. Daha sonra altın miktarının o günkü gram altın değeriyle çarpılmasıyla fiyat elde edilir ve bu işlemin ardından TL dövize dönüştürülür.

Bugünün kurunda altının gramı; 840,00 TL’dir.

Dövizde ise durum şöyledir;

- TL’nin Dolar’a oranı $12/1$ ’dir.
- TL’nin Euro’ya oranı $14/1$ ’dir.
- TL’nin Sterlin’e oranı $15/1$ ’dir.

Tuğba hanımın elindeki altınların gramları ve ayarları ise şöyledir;

- 22 ayar altın (216 gram)
- 18 ayar altın (252 gram)
- 14 ayar altın (312 gram)

Bu bilgiler doğrultusunda Tuğba hanımın altınlarını bozdurduğunda alabileceği döviz miktarını yorumlayınız. (her dövizden çeşidinden ne kadar alabileceğini)

Kavrama Soruları: Size göre bu problem ne hakkındadır? Bu problemde hangi bilgiler neden verilmiş olabilir? [Bu aşamada öğrenciden soruları sesli okuması istenerek, kavram ve fikirleri kendisinin oluşturması sağlanmıştır].

Strateji Soruları: “Problemi nasıl çözebilirim? Hangi stratejileri kullanabilirim?” gibi probleme uygun strateji seçmeye yönlendirecek sorulardır.

İlişkilendirme Soruları: Bu problem daha önce çözdüğümüz hangi problemle örtüşüyor? Benzer ve farklı yönleri nelerdir? [Bu aşamada öğrencinin daha önce karşılaştığı hangi konularla bu konuyu örtüştükleri belirlenerek genellemelere ulaşmaları sağlanmıştır.]

Yansıtıcı Düşünme Soruları: Öğrencilerin kendi süreçlerini izlemelerine yönelik soruları içerir. [Yaptığım çözüm mantıklı mı? Sistematik olarak ilerlerken hata yaptım mı?]

Hazırlanan kontrol listesindeki kavrama, strateji, ilişkilendirme ve yansıtıcı düşünme soruları okunarak her bir öğrencinin kendini sorgulaması sağlanmış, ardından cevap sesli olarak alınmıştır. Örneğin kavrama sorularından “Etkinlikte verilenleri özetledin mi? ” sorusu sorulmuş ve öğrencilerden cevapları alınmıştır. Soruyu özetleyebildim, cevabını veren öğrencilerden sesli olarak soru özetini paylaşmaları istenmiştir. Bu şekilde kontrol listesinin üstbilişsel sorgulama kısmında bulunan 12 madde öğrencilere yönlendirilerek öğrencinin kendini sorgulaması sağlanmıştır. Üstbilişsel sorgulama aşamasının tamamlanmasının ardından öğrencilerden kontrol listesinin üstbilişsel sorgulama kısmındaki maddeleri bir kez de kendileri tarafından okunup cevaplarına uygun olan seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

Uygulama

7. sınıf oran orantı konusunun 2. kazanımına yönelik hazırlanmış olan etkinlik sınıf ortamına getirilmiştir. Üstbilişsel sorgulama aşamasında öğrencilere yönlendirilen sorularla etkinliğin çözümüne yönelik strateji belirlemeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Bu

aşamada ise öğrenci tarafından sorunun çözümüne yönelik olarak seçilen strateji ve yöntemler uygulanarak sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır. Uygulama grup halinde yapılmış ve "Problemin çözümünü nasıl düşündünüz? Çözüm için ne yaptınız? Yaptığınız çözümün doğru olduğunu düşünüyor musunuz?" gibi sorular yöneltilerek öğrencilerin yaptıkları çözümü izlemesi sağlanmıştır. Uygulama aşamasının tamamlanmasının ardından kontrol listesinde uygulama aşamasında bulunan maddeler öğrenciler tarafından cevaplandırılmıştır.

Gözden
geçirme

Bu aşamada grup sözcüleri grubun yapmış olduğu çözümü paylaşmıştır. Öğretmen soru çözümlerini değerlendirerek zenginleştirilmiş dönütler vermiş ve öğrenci çözümlerini gözden geçirmelerini sağlamıştır. (Doğru veya yanlış cevaplar gerekçeleriyle açıklanır). Öğrencilerden yanlış düşünenlerin neden yanlış düşündükleri ipuçlarıyla kendilerine buldurulmuştur.

Uzmanlık
kazanma

Öğrencilere akran etkileşiminde bulunmaları ve matematiksel düşünme için dönütler sağlanmıştır. Zenginleştirilmiş dönütlerle her öğrencinin detaylı matematiksel düşünmesi sağlanmıştır. Farklı çözüm stratejileri tartışılmıştır.

Doğrulama

Akran çözümleri ve tartışmaları göz önünde bulundurularak çözümün doğruluğunun değerlendirilmesi sağlanmıştır. [Bu değerlendirmeyi öğrencinin kendisinin yapması sağlanmıştır.]

Zenginleştirme
ve iyileştirme

Öğrencinin kendi çözümünü zenginleştirerek değerlendirmesi sağlanmıştır. Bu kapsamda öğrencinin gerekli eksiklikleri gidererek çözümünü iyileştirmesi sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmanın verilerine ilk olarak güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenirlik analizi için iç tutarlık katsayı hesaplanmıştır. Ölçümlerin güvenilirliğine yönelik elde edilen değerler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Güvenirlik analizi için hesaplanan iç tutarlık katsayısı değerleri

	Kontrol Grubu		Deney Grubu	
	Ön test	Son test	Ön test	Son test
Oran orantı başarı testi	.73	.73	.70	.81
Orantısal akıl yürütme testi	.82	.89	.82	.75

Field (2009) akademik başarı testleri için güvenilirlik değerinin .65 ve üzerinde olması gerektiğini belirtmiştir. Tablo 2 incelendiğinde tüm ölçümlerinin güvenilirlik değerlerinin uygun olduğu görülmektedir.

Verilerin analizinde betimsel ve kestirimsel istatistikten yararlanılmıştır. Betimsel istatistik ile gruplar hakkında genel bilgiler sunulmuştur. Kestirimsel istatistik kullanılarak örneklemden toplanan veriler hakkında genellemelere ulaşılmıştır. Çalışma deneysel araştırma modelinde tasarlanmış olup ön test puanları kontrol edildikten sonra son test puanlarının karşılaştırılması amaçlandığından çalışmada kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır. Kovaryans analizi bağımsız t-testi ile yapılacak analizde ortaya çıkacak hataları azaltması bakımından avantajlıdır (Shavleson, 2016: 558). Bu nedenle çalışmada verilerin analizinde ANCOVA tercih edilmiştir.

Oran orantı başarı testi puanları için varsayımlar

ANCOVA'nın varsayımlarından ilki normallik varsayımdır. Normallik varsayımlarına yönelik çıktılar aşağıda ifade edilmiştir. Gruplara göre oran orantı başarı testi puanlarının normalliğine yönelik betimsel istatistik sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3

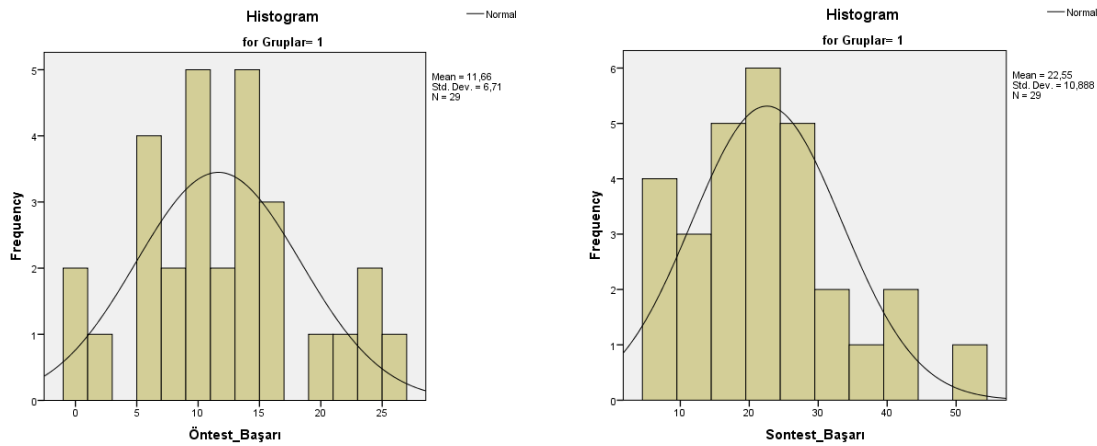
Gruplara göre oran orantı başarı testi puanlarının normalliğine yönelik betimsel istatistik sonuçları

		N	\bar{X}	Medyan	SH	Çarpıklık	Basıklık
Kontrol	Başarı Ön test	29	11.66	12.00	1.24	.17	-.40
	Başarı Son test	29	22.55	21.00	2.02	.75	.57
Deney	Başarı Ön test	29	12.69	9.00	1.80	.68	-.28
	Başarı Son test	29	27.45	24.00	3.20	1.00	-.02

Tablo 3'deki deney ve kontrol grubunun oran orantı başarı testi ön test ve son test puanları incelendiğinde ortalama ve medyan değerlerinin yakın olduğu görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde (Çarpıklık katsayısı çarpıklığın standart hatasına basıklık katsayısı basıklığın standart hatasına bölünerek hesaplama yapılmıştır) değerlerin ∓ 1.96 aralığında olduğu tespit edilmiştir (Field, 2009, s.139). Bu bulgular verilerin normal dağıldığına işaret etmektedir. Kontrol grubunun oran orantı başarı testi ön test ve son test puanlarına yönelik histogram grafikleri Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1

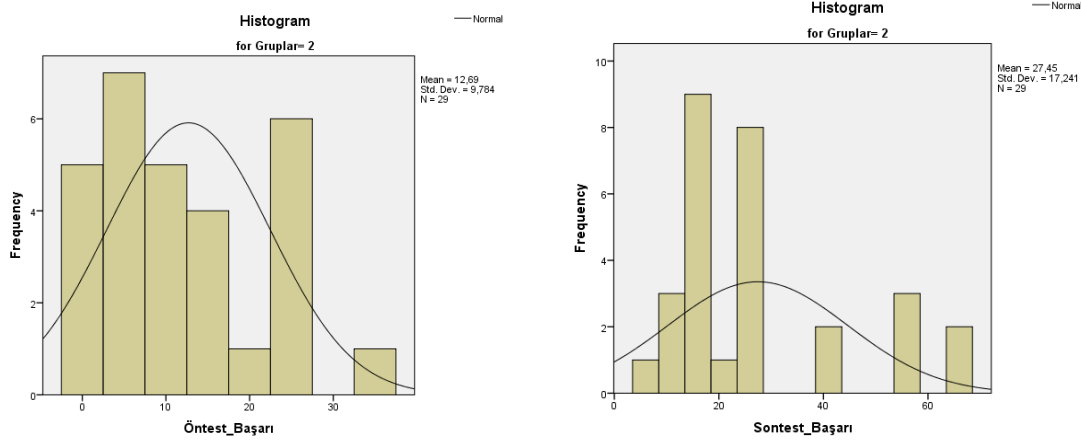
Kontrol grubunun oran orantı başarı testi ön test ve son test puanlarına yönelik histogram grafikleri



Şekil 1 incelendiğinde kontrol grubunun oran orantı başarı testi ön test puanlarının normal dağıldığı anlaşılmaktadır. Oran orantı başarı testi son test puanı ise çok az miktarda sağa çarpık olmakla birlikte çarpıklık değeriyle birlikte ele alınarak incelendiğinde dağılımın normallik şartlarını sağladığı anlaşılmaktadır. Deney grubunun oran orantı başarı testi ön test ve son test puanlarına yönelik histogram grafikleri Şekil 2'de gösterilmiştir.

Şekil 2

Deney grubunun oran orantı başarı testi ön test ve son test puanlarına yönelik histogram grafikleri

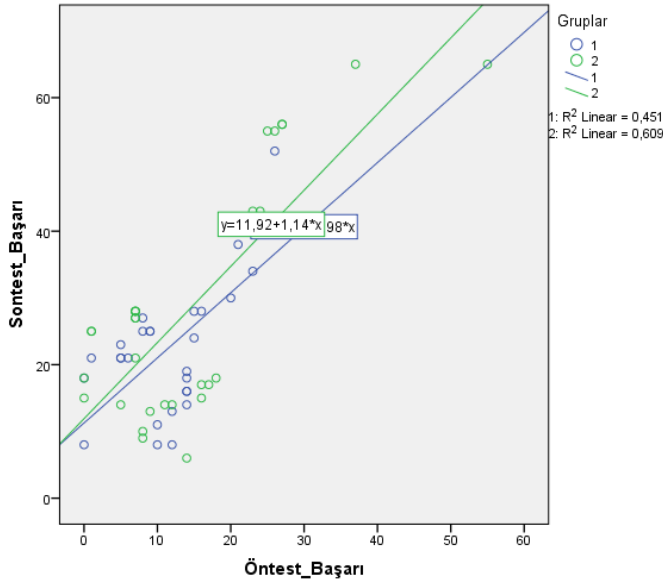


Şekil 2 incelendiğinde deney grubunun oran orantı başarı testi ön test puanlarının çok az miktarda sağa çarpık olmakla birlikte çarpıklık değeriyle birlikte ele alınarak incelendiğinde dağılımın normallik şartlarını sağladığı anlaşılmaktadır. Oran orantı başarı testi son test puanı az miktarda sağa çarpık olmakla birlikte hafif basıktır. Çarpıklık ve basıklık değeriyle birlikte ele alınarak incelendiğinde dağılımın normallik şartlarını sağladığı anlaşılmaktadır.

ANCOVA'nın varsayımlarından bir diğeri kontrol değişkeni ile bağımlı değişken arasında doğrusal ilişki olmasıdır (Kilmen, 2020: 313). Deney ve kontrol grubu bakımından bağımlı değişken ile kontrol altına alınan değişken arasındaki ilişki Şekil 3'de gösterilmiştir.

Şekil 3

Deney ve kontrol grubu bakımından bağımlı değişken ile kontrol altına alınan değişken arasındaki ilişki



Şekil 3 incelendiğinde hem deney hem de kontrol grubunda kontrol değişkeni ile bağımlı değişken arasında doğrusal ilişki olduğu görülmektedir. ANCOVA'nın varsayımlarından bir diğeri varyansların homojenliğidir (Field 2009: 405). Varyansların homojenliği için yapılan Levene testi sonucunda, varyansların homojen olduğu belirlenmiştir ($F(1,56)=3.215, p>.05$). ANCOVA'nın varsayımlarından bir başkası regresyon eğimlerinin homojenliğidir. Yapılan analiz sonucunda regresyon eğimlerinin homojen olduğu belirlenmiştir ($F(1,54)=.306, p>.05$).

Orantısal akıl yürütme testi puanları için varsayımlar.

Normallik varsayımlarına yönelik çıktılar aşağıda ifade edilmiştir. Gruplara göre orantısal akıl yürütme testi puanlarının normalliğine yönelik betimsel istatistik sonuçları Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4

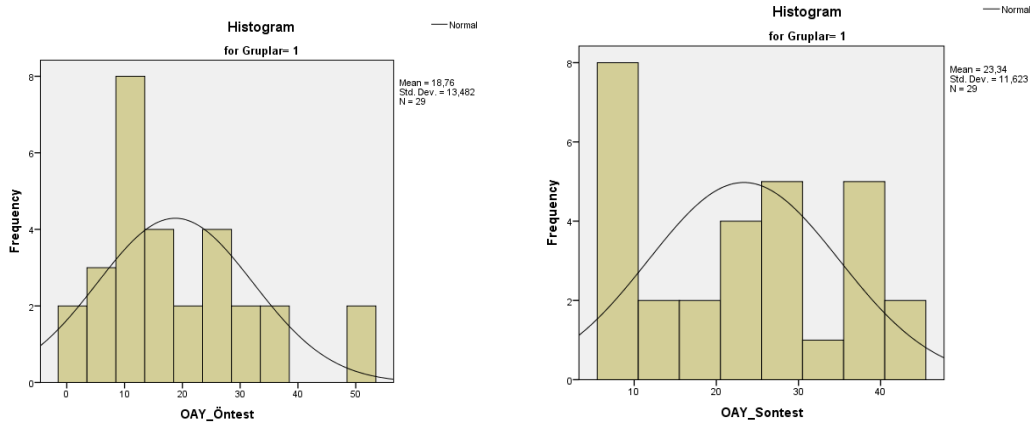
Gruplara göre orantısal akıl yürütme testi puanlarının normalliğine yönelik betimsel istatistik sonuçları

		N	\bar{X}	Medyan	SH	Çarpıklık	Basıklık
Kontrol	Orantısal Akıl Yürütme Ön test	29	18.76	15.00	2.27	1.02	.67
	Orantısal Akıl Yürütme Son test	29	23.34	25.00	1.83	.88	-.17
Deney	Orantısal Akıl Yürütme Ön test	29	15.79	15.00	1.39	.69	1.06
	Orantısal Akıl Yürütme Son test	29	20.21	19.00	1.35	.87	.27

Tablo 4'deki deney ve kontrol grubunun oran-orantı başarı testi ön test ve son test puanları incelendiğinde ortalama ve medyan değerlerinin yakın olduğu görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde (Çarpıklık katsayısı çarpıklığın standart hatasına basıklık katsayısı basıklığın standart hatasına bölünerek hesaplanmıştır) değerlerin ∓ 1.96 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular verilerin normal dağıldığına işaret etmektedir. Kontrol grubunun orantısal akıl yürütme ön test ve son test puanlarına yönelik histogram grafikleri Şekil 4'de gösterilmiştir.

Şekil 4

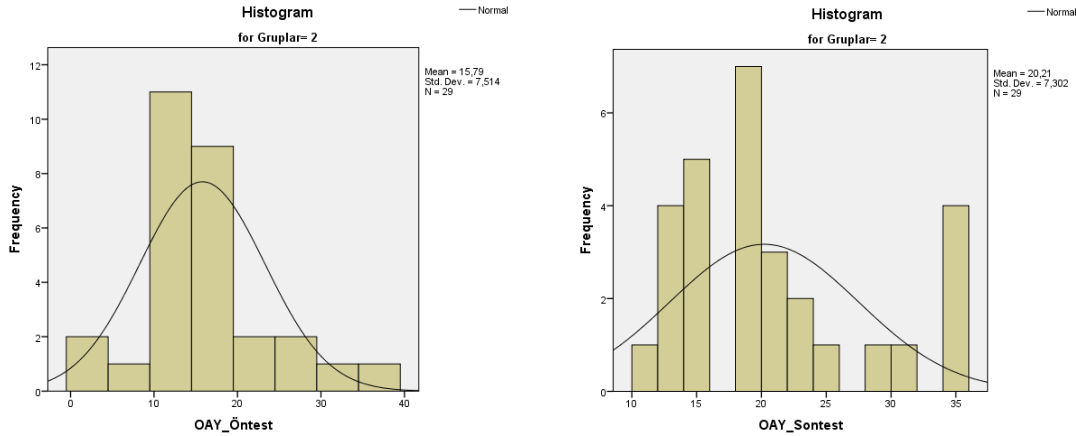
Kontrol grubunun orantısal akıl yürütme testi ön test ve son test puanlarına yönelik histogram grafikleri



Şekil 4 incelendiğinde kontrol grubunun orantısal akıl yürütme testi ön test puanlarının çok az miktarda sağa çarpık olmakla birlikte çarpıklık değeriyle birlikte ele alınarak incelendiğinde dağılımın normallik şartlarını sağladığı anlaşılmaktadır. Orantısal akıl yürütme testi son test puanlarının ise normallik şartlarını sağladığı görülmektedir. Deney grubunun orantısal akıl yürütme testi ön test ve son test puanlarına yönelik histogram grafikleri Şekil 5'de gösterilmiştir.

Şekil 5

Deney grubunun orantısız akıl yürütme testi ön test ve son test puanlarına yönelik histogram grafikleri

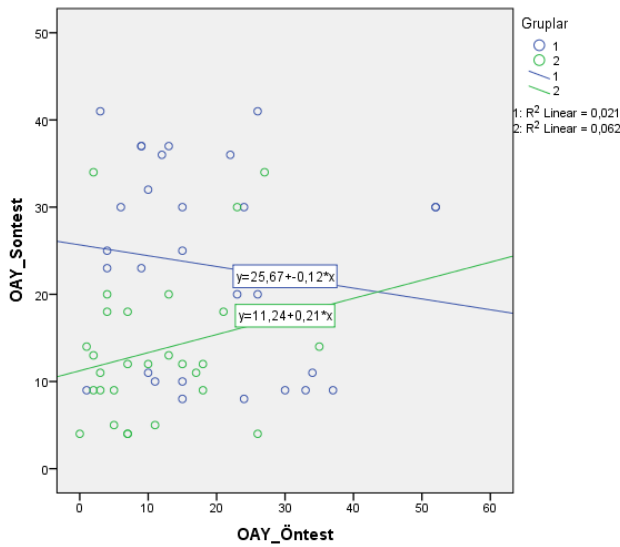


Şekil 5 incelendiğinde deney grubunun orantısız akıl yürütme testi ön test puanlarının çok az miktarda sağa çarpık olmakla birlikte çarpıklık değeriyle birlikte ele alınarak incelendiğinde dağılımın normallik şartlarını sağladığı anlaşılmaktadır. Oran orantı başarı testi son test puanı az miktarda sağa çarpık olmakla birlikte hafif basıktır. Çarpıklık ve basıklık değeriyle birlikte ele alınarak incelendiğinde dağılımın normallik şartlarını sağladığı anlaşılmaktadır.

ANCOVA'nın bir başka varsayımı olan, deney ve kontrol grubu bakımından bağımlı değişken ile kontrol altına alınan değişken arasındaki ilişki Şekil 6'da gösterilmiştir.

Şekil 6

Deney ve kontrol grubu bakımından bağımlı değişken ile kontrol altına alınan değişken arasındaki ilişki



Şekil 6 incelendiğinde hem deney hem de kontrol grubunda kontrol değişkeni ile bağımlı değişken arasında doğrusal ilişki olduğu görülmektedir. ANCOVA'nın varsayımlarından varyansların homojenliği için yapılan Levene testi sonucunda, varyansların homojen olduğu belirlenmiştir ($F(1,56)=2.502, p>.05$). Yapılan analiz sonucunda regresyon eğimlerinin homojen olduğu belirlenmiştir ($F(1,54)=1.919, p>.05$).

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bayburt Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 19/01/2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-83542712-605.01-48188

BULGULAR

IMPROVE Tekniğinin Kullanılmasının Öğrencilerin Oran-Orantı Başarısına Etkisi

Deney ve kontrol gruplarının oran orantı başarı testi ön test puanları kontrol altına alınarak son test puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucu Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5

Oran Orantı Başarı Testi İçin Kovaryans Analizi Sonuçları

	Kontrol Grubu			Deney Grubu		
	N	\bar{X}	SH	N	\bar{X}	SH
Ön test	29	11.66	1.24	29	12.69	1.80
Düzeltilmiş Son test	29	24.60	1.82	29	27.23	1.82

Tablo 5 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının oran orantı başarı testi ön test ve düzeltilmiş son test puanları görülmektedir. Deney ve kontrol grubunun ön test puanları kontrol altına alındığında son test puanlarını karşılaştırmaya yönelik ANCOVA sonucunda deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencileri arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı belirlenmiştir ($F(1,55)=1.150, p>.05$). H1 hipotezi reddedilmiştir. Başka bir ifadeyle IMPROVE tekniği ile oran orantı konusunu öğrenen öğrencilerin başarı puanları ile etkinlik temelli öğrenim gören öğrencilerin akademik başarı puanları anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır.

IMPROVE Tekniğinin Kullanılmasının Öğrencilerin Orantısal Akıl Yürütme Becerilerine Etkisi

Deney ve kontrol gruplarının orantısal akıl yürütme testi ön test puanları kontrol altına alınarak son test puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucu Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

Orantısal Akıl Yürütme İçin Kovaryans Analizi Sonuçları

	Kontrol Grubu			Deney Grubu		
	N	\bar{X}	SH	N	\bar{X}	SH
Ön test	29	18.76	2.27	29	15.79	1.39
Düzeltilmiş Son test	29	23.36	1.83	29	20.19	1.83

Tablo 6 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının orantısal akıl yürütme testi ön test ve düzeltilmiş son test puanları görülmektedir. Deney ve kontrol grubunun ön test puanları kontrol altına alındığında son test puanlarını karşılaştırmaya yönelik ANCOVA sonucunda deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencileri arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı belirlenmiştir ($F(1,55)=1.493, p>.05$). H2 hipotezi reddedilmiştir. Başka bir ifadeyle IMPROVE tekniği ile oran orantı konusunu öğrenen öğrencilerin orantısal akıl yürütme puanları ile etkinlik temelli öğrenim gören öğrencilerin orantısal akıl yürütme puanları anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada ulaşılan en önemli özgün bulgu üstbilişsel IMPROVE tekniğine dayalı hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarında bir artış oluşturduğu ancak kontrol grubuyla karşılaştırıldığında artışın anlamlı olmadığıdır.

Araştırmada ulaşılan sonuçlar hem deney hem de kontrol grubuna yapılan etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığını göstermiştir. Öğrenme materyalleri kullanılarak yapılan bu uygulamaların öğrencilerin başarısını arttırması beklenen bir durumdur. Çünkü öğrenciler uygulama öncesinde oran orantı konusunu bilmemektedir ve uygulama sonrasında konuyu öğrenmiş olmaları beklendiğinden son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olması olağandır. Yapılan araştırmalarda, üstbilişin kullanıldığı (Sarı, 2012; Tuncer, 2011), öğrenme materyalleriyle desteklenen ortamların (Erdem, 2021) ve etkinlik temelli öğrenme ortamlarının öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığını göstermiştir. Ancak üstbilişsel IMPROVE tekniği kullanılan grup ile etkinlik temelli uygulamalar yapılan grup arasında oran orantı konusunda akademik başarı bakımından bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Öztürk (2021) de ortaokul öğrencilerine cebirsel ifadelerin öğretiminde IMPROVE tekniğinin uygulanmasına yönelik yürüttüğü deneysel araştırmanın sonucunda öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir farklılık oluşmadığını belirlemiştir. Bu bağlamda bu araştırmada ulaşılan üstbilişsel IMPROVE tekniğinin ortaokul öğrencilerinin oran orantı konusunun öğretiminde anlamlı farklılık oluşturmadığına yönelik sonucun Öztürk'ün (2021) çalışmasının sonucu ile tutarlı olduğu söylenebilir.

Etkinlik temelli öğretim uygulanan grup ile IMPROVE tekniği ile öğretim uygulanan gruplar arasında farklılık oluşmamasının nedeni, IMPROVE tekniğinin sorgulamaya dayalı bir yaklaşım olmasından kaynaklanabilir. Bu durum, Türk öğrencilerle yapılan sorgulamaya dayalı öğrenme ile ilgili araştırmalarda öğrencilerin sorgulama yapmakta güçlük yaşadıklarına işaret etmektedir (Öztürk, 2021). Uluslararası alan yazında üstbiliş dayalı öğrenme ortamlarının matematik başarısını arttırdığına yönelik birçok bulgu mevcuttur. Örneğin, Grizzle-Martin (2014) matematik öğrenme güçlüğü çeken 5. sınıf öğrencileriyle matematik problemi çözmeye IMPROVE yönteminin etkisini incelemeye yönelik yürüttüğü deneysel çalışmada üstbiliş dayalı öğretim gören grubun kontrol grubundan anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldıklarını ortaya koymuşlardır.

Orantısal akıl yürütmeye yönelik araştırmada elde edilen bulgular, hem üstbilişsel IMPROVE tekniğinin hem de etkinlik temelli uygulamaların öğrencilerin orantısal akıl yürütme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Ancak ortaokul öğrencilerinin orantısal akıl yürütme becerileri üzerinde IMPROVE tekniğinin etkinlik temelli öğretime göre anlamlı düzeyde farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir. Alan yazın, üstbiliş becerileri gelişmiş öğrencilerin akıl yürütme becerilerinin de gelişeceğine işaret etmektedir (Kramarski vd., 2001: 128; Öztürk, 2022: 289). Örneğin Cornoldi (1995) üst biliş dayalı öğretimin matematik problemi çözme ve mantıksal akıl yürütmeyi geliştirdiğini göstermiştir. Kramarski ve Mevarech (2003) üstbilişsel sorgulamaya dayalı öğretimin öğrencilerin matematiksel akıl yürütme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Pilten'de (2008) yaptığı deneysel araştırmada üstbilişsel IMPROVE tekniği kullanılarak yapılan uygulamaların öğrencilerin matematiksel akıl yürütme becerilerini geliştirdiğini vurgulamıştır. Grizzle-Martin (2014) üstbilişsel IMPROVE yönteminin öğrencilerin

üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiğini ve öğrencileri etkinliklere katılmaya teşvik ettiğini tespit etmiştir. Özdemir (2019), yaptığı çalışmada üstbilişsel IMPROVE tekniğinin öğrencilerin akıl yürütme becerileri üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada üstbilişsel IMPROVE tekniği kullanılarak yapılan uygulamanın öğrencilerin akıl yürütme becerilerini geliştirdiğine yönelik ulaşılan sonuç alan yazını desteklemekle birlikte, etkinlik temelli öğretim gören grupla IMPROVE tekniği ile öğretim gören grup arasında anlamlı farklılık bulunmayışı alan yazınla örtüşmemektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, matematik eğitimi alan yazınına bazı önemli yenilikler getirmekle birlikte bazı sınırlılıklar içermektedir. Bu sınırlılıkların ilki çalışmanın sadece nicel araştırma desenlerinden deneysel desende yürütülmesidir. Alan yazın incelendiğinde son yıllarda deneysel araştırmaların nitel araştırmalarla desteklenerek karma araştırma yönteminde çalışmalar yürütüldüğü görülmektedir. Ancak çalışmanın hedefleri, oran-orantı konusunda akademik başarının artırılması ve orantısal akıl yürütme becerisinin geliştirilmesi üzerinde üstbilişsel dayalı IMPROVE tekniğinin etkisini incelemektir. Belirlenen hedefleri gerçekleştirmede nicel veri toplama araçlarının kullanılması daha uygundur. Bu nedenle yapılan araştırma sadece nicel araştırma deseninde yürütülmüştür.

Destek ve Teşekkür

Bu çalışma, birinci yazar tarafından ikinci ve üçüncü yazar danışmanlığında hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın birinci yazarı araştırmanın tüm süreçlerini gerçekleştirmiş olup araştırmanın ikinci yazarı kuramsal çerçeve, yöntem, istatistiksel analizler ve bulguların raporlanması bölümlerine katkı sağlamıştır. Araştırmanın üçüncü yazarı kuramsal çerçeve, yöntem ve tartışma sonuçlar bölümüne katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bayburt Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 19/01/2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-83542712-605.01-48188

KAYNAKÇA

Akkuş, O., & Duatepe Paksu, A. (2006). Orantısal akıl yürütme becerisi testi ve teste yönelik dereceli puanlama anahtarı geliştirilmesi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 25, 1-10.

Tuğba Şahinkaya, Mesut Öztürk, Mustafa Albayrak

Üstbilişsel IMPROVE tekniğinin oran-orantının öğretimi ve orantısal akıl yürütme becerisinin geliştirilmesi üzerine etkisi

- Artzt, A.F., & Armour-Thomas, E. (1992). Development of a cognitive-metacognitive framework for protocol analysis of mathematical problem solving in small groups. *Cognition and Instruction*, 9(2), 137-175.
- Başol, G. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (3. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bayrakçı, M. (2007). Sosyal Öğrenme Kuramı Ve Eğitimde Uygulanması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (14), 198-210.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. *Metacognition, motivation, and understanding*.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri (23. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Cohors-Fresenborg, E., Kramer, S., Pundsack, F., Sjuts, J., & Sommer, N. (2010). The role of metacognitive monitoring in explaining differences in mathematics achievement. *ZDM Mathematics Education*, 42(2), 231-244.
- Cornoldi, C. (1995). *Matematica e metacognizione: atteggiamenti metacognitivi e processi di controllo* (Vol. 43). Edizioni Erickson.
- Cozza, B., & Oreshkina, M. (2013). Cross-cultural study of cognitive and metacognitive processes during math problem solving. *School Science and Mathematic*, 113(6), 275-284.
- Demir, Ü. (2019). *Ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin orantısal akıl yürütme süreçlerinin bilişsel açıdan incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Bayburt Üniversitesi: Bayburt.
- Duman, B. (2008). Eğitim ve öğretim ile ilgili temel kavramlar. *Üstbiliş-Bilişsel Farkındalık*. (Editör: Bilal Duman). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Maya Akademi, 1-125.
- Erdem, A. (2021). *Manipülatif destekli üstbilişsel planlamaya dayalı öğretimin değerlendirilmesi: Çarpanlar ve katları konusu örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Bayburt Üniversitesi: Bayburt.
- Erdoğan, F., & Şengül, S. (2017). Matematik dersinde üstbilişsel stratejilerle desteklenen işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin üstbilişsel becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 42 (192), 263-301.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (Third edition). California, Sage.
- Flavell, J. (1976). Metacognition Aspects of Problem Solving: in Resnick. *The Nature of Intelligence*. Erlbaum: Hillsdale.
- Forrest-Pressley, D. L., & Waller, T. G. (1984). Decoding. In *Cognition, Metacognition, and Reading* (pp. 21-32). Springer, New York, NY.
- Grizzle-Martin, T. (2014). *The effect of cognitive- and metacognitive based instruction on problem solving by elementary students with mathematical learning difficulties*. Walden University.
- Kaplan, A., İşleyen, T., & Öztürk, M. (2011). 6. sınıf oran orantı konusundaki kavram yanlışlarının tespit edilmesi. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 953-968.
- Kilmen, S. (2020). *Eğitim araştırmacıları için SPSS uygulamalı istatistik* (3. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık
- Kramarski, B., & Mevarech, Z. R. (2003). Enhancing mathematical reasoning in the classroom: The effects of cooperative learning and metacognitive training. *American Educational Research Journal*, 40(1), 281-310.
- Kramarski, B., Mevarech, Z. R., & Arami, M. (2002). The effects of metacognitive instruction on solving mathematical authentic tasks. *Educational studies in mathematics*, 49(2), 225-250.
- Kramarski, B., Mevarech, Z. R., & Lieberman, A. (2001). Effects of multilevel versus unilevel metacognitive training on mathematical reasoning. *The Journal of Educational Research*, 94(5), 292-300.
- Lamon, S. J. (2007). Rational numbers and proportional reasoning: Toward a theoretical framework research. In F. Lester, Jr. (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 629-667). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Lin, X. (2001). Designing metacognitive activities. *Educational technology research and development*, 49(2), 23-40.
- Lobato, J., Ellis, A., & Zbiek, R. M. (2010). *Developing Essential Understanding of Ratios, Proportions, and Proportional Reasoning for Teaching Mathematics: Grades 6-8*. National Council of Teachers of Mathematics. 1906 Association Drive, Reston, VA 20191-1502.
- Lynch, S. D., Lynch, J. M., & Bolyard, J. (2013). Informing Practice: I-THINK I Can Problem Solve: research matters for teachers. *Mathematics teaching in the Middle school*, 19(1), 10-14.

- Marzano, R. J., Brandt, R. S., Hughes, C. S., Jones, B. F., & Presseisen, B. Z., Rankin, SC, & Suhor, C.(1988). *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and instruction*.
- McMillan, J.W. & Schumacher, S. (2014). *Research in education: Evidence-based inquiry* (Seven Edition). Boston: Pearson.
- Mevarech, Z. R., & Kramarski, B. (1997). IMPROVE: A multidimensional method for teaching mathematics in heterogeneous classrooms. *American educational research journal*, 34(2), 365-394.
- Mevarech, Z., & Fridkin, S. (2006). The effects of IMPROVE on mathematical knowledge, mathematical reasoning and meta-cognition. *Metacognition and learning*, 1(1), 85-97.
- Modestou, M., & Gagatsis, A. (2010). Cognitive and metacognitive aspects of proportional reasoning. *Mathematical Thinking and Learning*, 12(1), 36-53.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2006). *Curriculum focal points for prekindergarten through grade 8 mathematics: A quest for coherence*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Özbay, M., & Bahar, M. A. (2012). İleri okur ve üstbilis eğitimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 1(1), 158-177.
- Özdemir, F. (2019). Lise öğrencilerinin limit ve süreklilik konusunda muhakeme ve üstbilisel gelişiminin Improve modeli ile incelenmesi.
- Özsoy, G. (2007). *İlköğretim 5. Sınıfta Üstbilis Stratejileri Öğretiminin Problem Çözme Başarısına Etkisi*. Gazi Üniversitesi (Doktora tezi, Doktora Tezi).
- Öztürk, M. (2020). The Relationship between Self-Regulation and Proportional Reasoning The Mediating Role of Reflective Thinking towards Problem Solving. *Eğitim ve Bilim-Education and Science*, 45(204), 143-155.
- Öztürk, M. (2021). An Embedded Mixed Method Study on Teaching Algebraic Expressions Using Metacognition-Based Training. *Thinking Skills and Creativity*, 39(2021), 1-15.
- Öztürk, M. (2022). Akıl yürütme ve üstbilis. E. Erdem (Ed.) *Mantıksal akıl yürütme içinde* (s. 275 -294). Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, M., & Kaplan, A. (2019). Cognitive analysis of constructing algebraic proof processes: A mixed method research. *Eğitim ve Bilim-Education and Science*, 44(197), 25-64.
- Öztürk, M., Akkan, Y., & Kaplan, A. (2018). 6-8. sınıf üstün yetenekli öğrencilerin problem çözerken sergiledikleri üst bilisel beceriler: Gümüşhane örneği. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(2) , 446-469. <https://doi.org/10.12984/eggefd.316662>
- Öztürk, M., Akkan, Y., & Kaplan, A. (2019). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin temel matematik ispatlarını yapma sürecindeki bilisel yapılar ve argümanları. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(2), 429-452.
- Öztürk, M., Özgöl, M., & Akkan, Y. (2018). Ortaokul öğrencilerine üst bilisel öz-düzenleme öğretimine yönelik karşılaştırmalı durum çalışması: matematik öğretmeni adaylarının görüşleri ve tasarladığı etkinlikler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (48), 54-84.
- Pilten, P. (2008). Matematiksel muhakemeyi değerlendirme ölçeği: Ölçek geliştirme, güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 297-316.
- Sarı, S. (2012). *7. sınıf cebirsel ifadeler ve denklemler konusunun üstbilisin desteklediği bir yöntemle öğretiminin kavramsal ve işlemsel öğrenmeye etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi: Ankara.
- Sarikaya, İ., & Sökmen, Y. (2021). Öz-düzenlemeli öğrenmeye yönelik öğretmen tutumları ölçeğinin türkçeye uyarlanması ve sınıf öğretmenlerinin öz-düzenlemeli öğrenmeye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 126-147. <https://doi.org/10.17556/erziefd.730175>
- Sarikaya, İ., & Yılar, Ö. (2021). Exploring self-regulation skills in the context of peer assisted writing: Primary school students' sample. *Reading & Writing Quarterly*, 37(6), 552-573. <https://doi.org/10.1080/10573569.2020.1867677>
- Shavelson, R. J. (2016). *Sosyal bilimler için istatistik* (N. Güler, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Small, M. (2015). *Building proportional reasoning across grades and math strands, K-8*. Teachers College Press.

- Swanson, H. L. (1990). Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 82(2), 306-667.
- Şimşir-Gökalp, Z. (2021). Matematik motivasyonu. E. Ertekin & B. Dilmaç (Ed.) *Matematiğin duyuşsal özellikleri içinde* (s. 171-195). Ankara: Pegem Akademi
- Taylor, S. (1999). Better learning through better thinking: Developing students' metacognitive abilities. *Journal of College Reading and Learning*, 30(1), 34-45.
- Teng, F. (2016). Immediate and delayed effects of embedded metacognitive instruction on Chinese EFL students' English writing and regulation of cognition. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 289-302.
- Tuncer, T. (2011). *Matematik dersi yedinci sınıf "permütasyon ve olasılık" konusunda uygulanan üstbiliş stratejilerinin, öğrencilerin başarılarına, üstbiliş becerilerine, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yazgan-İnanç, B. & Yerlikaya, E. E. (2020). *Kişilik kuramları*. Ankara: Pegem Akademi
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Ed.) *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). Academic press.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Recent innovations in the world of education have necessitated the use of new methods in mathematics education. However, many new approaches, methods, methods or techniques have been applied and evaluated for mathematics teaching. While some of these methods (such as realistic mathematics education) were developed directly for mathematics, some of them were developed for mathematics, but they also have applications in different fields (such as problem-based instruction and metacognitive instruction). Among these methods, especially in the last 30 years, metacognitive teaching has come to the fore.

The National Council of Mathematics Teachers (NCTM, 2006) emphasized that students with advanced metacognitive skills can be good problem solvers as they can use skills such as checking, validation, goal setting, and analogical reasoning better than other students in the problem-solving process. Various studies have emphasized that metacognition is important in mathematics education (Erdoğan & Şengül, 2017; Kramarski & Mevarech, 2003; Öztürk, 2021). Metacognitive-based instruction helps students develop their mathematical thinking, be aware of their own thinking, evaluate and organize their mathematical thinking (Lynch, Lynch, & Bolyard, 2013).

Studies conducted on metacognitive teaching show that students feel comfortable and happy in metacognitive learning environments designed for mathematics lessons (Öztürk, 2021) and that metacognitive teaching should be sustainable (Cohors-Fresenborg, Kramer, Pundsack, Sjuts, & Sommer, 2010). showed. It is a known fact that students are more successful in environments where they are happy and feel comfortable. For this reason, it is recommended that metacognitive teaching be used to improve both success and logical reasoning in mathematics lessons (Erdoğan & Şengül, 2017; Kramarski & Mevarech, 2003; Öztürk, 2021). This research is based on the question "Is there an effect of metacognitive IMPROVE technique on ratio-proportion teaching to secondary school students and the development of students' proportional reasoning skills?" It was conducted to find an answer to the problem of mathematics education and is expected to make a significant contribution to the literature on mathematics education.

Method

Experimental research model, one of the quantitative research methods, was used in the study. Experimental researches are research models used in cases where the independent variable will be manipulated to establish a cause-effect relationship between dependent and independent variables (McMillan, & Schumacher, 2014: 3). Experimental designs are classified as true experimental, quasi-experimental and weak experimental designs according to the number of subjects (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2017). In this study, quasi-experimental design was used. Quasi-experimental designs are used in cases where operations are performed on pre-assigned groups (except for the researcher) (Büyüköztürk et al., 2017). The groups included in this study were selected from the class branches previously formed by the Ministry of National Education. In the study process, the experimental and control groups were randomly assigned. For this reason, quasi-experimental design was used in the study.

In determining the participants of the study, firstly, official permission was obtained from the Provincial Directorate of National Education. Then, all the schools in the province were visited and the schools with the highest number of students in their branches were determined. Then, the schools with the most branches in the 7th grade were determined. There are four branches in the applied school. Two of these branches were randomly selected and one of the selected branches was randomly assigned as the experimental group and the other as the control group. There were 29 students in the experimental group and 29 students in the control group.

Eighteen of the students in the experimental group were girls and 11 were boys; 17 of the students in the control group are girls and 12 are boys.

The data of the study were collected with the help of the ratio-proportion achievement test developed by the researcher and the Proportional Reasoning Skill Test developed by Duatepe-Paksu, & Akkus (2006).

Descriptive and inferential statistics were used in the analysis of the data. General information about the groups was presented with descriptive statistics. By using predictive statistics, generalizations were reached about the data collected from the sample. The study was designed in the experimental research model and the analysis of covariance (ANCOVA) was used in the study since it was aimed to compare the post-test scores after controlling the pre-test scores. Covariance analysis is advantageous in terms of reducing the errors that will arise in the analysis to be made with the independent t-test (Shavleson, 2016: 558). For this reason, ANCOVA was preferred in the analysis of the data in the study.

Results

When the pre-test scores of the experimental and control groups were controlled, it was determined that there was no significant difference between the students in the experimental group and the control group as a result of ANCOVA to compare the post-test scores ($F(1.55) = 1.150, p > .05$). H1 hypothesis was rejected. In other words, the success scores of the students who learned the ratio and proportion subject with the IMPROVE technique and the academic success scores of the students who received the activity-based education do not differ significantly.

When the pre-test scores of the experimental and control groups were controlled, it was determined that there was no significant difference between the students in the experimental group and the control group as a result of ANCOVA to compare the post-test scores ($F(1.55) = 1.493, p > .05$). H2 hypothesis was rejected. In other words, the proportional reasoning scores of the students who learned the proportionality issue with the IMPROVE technique and the proportional reasoning scores of the students who received the activity-based education did not differ significantly.

Discussion and Conclusion

The most important original finding reached in the study is that the activities prepared based on the metacognitive IMPROVE technique increased the academic achievement of the students, but the increase was not significant when compared to the control group. The results obtained in the research showed that the activities performed on both the experimental and control groups increased the academic achievement of the students. The reason why there was no difference between the group in which activity-based teaching was applied and the groups that were taught with the IMPROVE technique may be due to the fact that the IMPROVE technique is an inquiry-based approach.

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 517-537



Kocaeli University
Journal of Education

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 517-537

Bilgisayarda tasarım ve linol baskı ile hazırlanan
ekslibris çalışmalarının incelenmesi

Examination of ex-libris studies prepared with
computer design and linoleum printing

Merve Günaydın,  <https://orcid.org/0000-0001-6190-0297>

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mervegünaydin1710@gmail.com

Cihan Şule Külük,  <https://orcid.org/0000-0002-8088-746X>

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, csule82@hotmail.com

İbrahim Uysal,  <https://orcid.org/0000-0002-6767-0362>

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ibrahimuysal06@gmail.com

Bu çalışma, Merve Günaydın (2021) tarafından hazırlanan "Resim-İş Öğretmenliği Özgün Baskı Resim Atölye Derslerinde Tasarlanan Ekslibris Çalışmalarının Tasarım Eleman Ve İlkelerine Göre Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

1 Temmuz 2022

Düzeltilme Tarihi

Kabul Tarihi

14 Kasım 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Günaydın, M., Külük, C. Ş., & Uysal, İ. (2022). Bilgisayarda tasarım ve linol baskı ile hazırlanan ekslibris çalışmalarının incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 517-537. <http://doi.org/10.33400/kuje.1139169>

ÖZ

Araştırmada resim-iş öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarda tasarım ve linol baskı yöntemi ile ortaya koydukları ekslibris çalışmalarının tasarım eleman ve ilkelerinin kullanım düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Baskı türüne göre tasarım eleman ve ilkelerinin kullanımı arasında anlamlı bir fark olup olmadığı da incelenmiştir. Araştırma için tarama desenine başvurulmuştur. Özgün baskı resim anasana atölye 3. ve 4. sınıf öğrencileri ve seçmeli sanat atölye 4. sınıf öğrencileri siyah beyaz ekslibris çalışmaları tasarlamıştır. Ortaya çıkan çalışmaların değerlendirilmesinde "Ekslibris Değerlendirme Formu" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda tasarım elemanlarının kullanım düzeyinin tamamının başarılı aralığına karşılık geldiği bulunmuştur. Tasarım ilkelerinin kullanım düzeyinin ise orta düzeye karşılık gelen tipografik öğelerin kullanımı kriteri dışında diğer tüm kriterlerde başarılı aralığına karşılık geldiği bulunmuştur. Aynı zamanda linol baskı (X3) ve bilgisayarda tasarım (CGD) ile elde edilen çalışmalarda tasarım elemanlarının baskı türüne göre anlamlı bir fark oluşturmadığı bilgisine ulaşılrken tasarım ilkelerinden tipografik öğelerin okunurluğu ve tipografik öğelerin kullanımında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilgisayarda tasarımda elde edilen çalışmalarda linol baskıya göre tipografik öğelerin okunurluğu ve tipografik öğelerin kullanımı daha başarılı bulunmuştur. Diğer tasarım ilkelerinde baskı türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Elde edilen sonuçların resim-iş öğretmenliği alanında öğrenim gören öğrencilerin tasarımlarındaki eksikliklere dikkat çekmesi ve genel olarak farkındalık oluşturması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: ekslibris, tasarım elemanları, tasarım ilkeleri, özgün baskı resim, bilgisayar destekli tasarım

ABSTRACT

This study aimed to measure the usage levels of design elements and principles by evaluating the ex-libris works, which were put forward by art teacher education students' computer-aided design and linoleum printing technique. It was also examined if there was a meaningful difference among design elements and principles according to types of printing techniques. In the study, a survey design was used. Original printmaking art studio 3rd and 4th-grade students and elective art studio 4th-grade students designed black and white ex-libris works. An "Exlibris Evaluation Form" was employed to evaluate outcomes. As a result of the study, the design elements' use corresponds to the success. The use of design principles corresponds to the success in all other criteria, except for the measure of using typographic items, which corresponds to the moderate. Employed printing techniques showed no meaningful difference according to design elements; on the other hand, the results showed significant differences in the "readability of typographic items" and "the usage of typographic items". The readability of typographic items and the use of typographic items are more successful than linoleum printing in studies obtained in computer-aided design. No statistically significant difference was found in other design principles according to the printing type. It is considered that the results are essential in creating awareness in general and drawing attention to the design shortcomings of the students studying in the art teaching department.

Keywords: ex-libris, design elements, design principles, original printmaking, computer-generated design

GİRİŞ

Sanat eğitimi, bireyin tüm ruhsal ve bedensel eğitim süreci içinde estetik kaygı, düşünce ve görüşlerinin geliştirilmesini, yetenek ve yaratıcılık gücünün olgunlaştırılmasını, sanatsal değerlere hoşgörü ile yaklaşma çabasını esas alır (Artut, 2002, s. 98). Sanat eğitiminin sadece güzel sanatlar, sanat ve tasarım fakültelerinde, eğitim fakültesi resim-iş eğitimi bölümlerinde öğrenim gören bireyler için değil toplum için gerekli olduğu düşünülmektedir. Çünkü Mercin ve Alakuş'un (2007) da belirttiği gibi sanat eğitimi bireylerin sadece yaratıcılıklarını ortaya çıkarmak ile kalmaz aynı zamanda bireyi ruhsal acıdan besler, dolayısıyla genel eğitimden ayrı düşünülemez.

Sanat eğitiminin baş amaçlarından biri, görmeyi, işitmeyi, dokunmayı ve tat almayı öğretmektir. Çevresini hakkıyla algılayıp onu biçimlendirmeye yönelmek için bu gerekli ilk koşuldur (San, 2019, s. 25). Bireylere; hayata bakış açılarını değiştirmeyi, yaşanan sorunlara farklı açılardan bakarak yaratıcı çözümler üretebilmeyi öğretir ve sanatsal okuryazarlığa eriştirir. Şöyle söylenebilir ki sanat eğitimi bir nevi hislerin, yaratıcılığın ve meraklı, araştıran ruhun birleşimidir. Bireyleri yaratıcı düşünceye ve üretime iterken aynı zamanda estetik açıdan doyum sağlar. Ayrıca Ülger'in (2015) belirttiği gibi sanatın doğası gereği mutlak kesinlikler üzerine kurgulanmayışından dolayı, sanat eğitimi öğrencilerin sorunları çözebilme ve akıl yürütme yeteneklerinin geliştirilebilmesi için önemli alan sunmaktadır. Böylelikle bireyin düşüncesini ve fikirlerini engelleyecek davranışlardan uzak durmasını sağlamaktadır. Bireyi özgür kılan, yeni olgular ortaya koyabilen, tartışabilen, çözüm önerileri getirebilen kimlikler oluşmasında rol oynayan, ezbere değil yaratıcılığa dayalı bir eğitim olarak adlandırılabilir (Mercin & Alakuş, 2007, s. 19). Uysal'ın (2005) belirttiği üzere bireyin sosyal ilişkilerini, iş birliği içerisinde çalışmasını destekler. Özgün düşünce, gözlem yapabilme yetisi kazandırdığı, kişisel çabaları desteklediği ve pratik zekâ ile psikomotor gelişime katkı sağladığı bilinmektedir.

Sanat eğitimi yolculuğunun ilk ve önemli adımlarından biri temel sanat eğitimi/temel tasarımıdır. Bauhaus okulundan başlayarak günümüze kadar ulaşan sistematik bir eğitimidir. Mutlu (2020), Bauhaus'un geliştirdiği, çağın ihtiyaçlarına cevap verebilecek, estetik ve kullanışlı tasarımlar yapabilecek öğrenci yetiştirmeyi amaç edindiğini belirtir ve ekler; donanımlı, yaratıcı ve özgür tasarımcı yetiştirme misyonu yüklenmiştir. Bauhaus'un kendinden sonraki tasarım okullarına en büyük katkısı Temel Tasarım Eğitimi olmuştur. Şekil zemin ilişkisi ve iki boyutlu düşünebilme yetisi üzerinden ilerleyen bu eğitimde görme işlevi esas alınmış ve geliştirilen yöntemler problemin anlaşılması, sunulacak olan çözüm önerilerinin taslak haline getirilebilmesi ve doğru çözüme ulaşılabilmesi amaçlanmıştır. (Baş, 2020, s. 8). Bireyin özgünlüğünü oluşturan temel bir yapı olarak ifade edilebilir. Temel tasarım eğitimi bireye özgü hayal gücü kabiliyetini ortaya çıkaran ve bu kabiliyeti estetik bir düzen ile kullanabilen, geliştirebilen yetenek düzeyine sahip yaratıcı kişiliklerin oluşmasını sağlayan, tasarım disiplinlerinin ortak ve başlangıç eğitim sürecidir (Gökaydın, 2010, s. 42). Balcı ve Say'a göre (2005) ise, bireyin yaratıcı güçlerini eğitmede, görsel algıya bağlı deneyim ve birikimlerini denetleyip kullanabilmede görsel sanatların başlangıç ve temel eğitimidir.

Lisans eğitiminin ilgili bölümlerinde ilk sene verilen temel tasarım/temel sanat eğitimi, öğrencilerin sanatsal hazır bulunuşluk düzeyini belirler veya artırır. Resim-iş eğitimi bölümü öğrencilerinin de anasanat olarak seçecekleri atölye derslerine alt yapı oluşturur. Temel tasarım eğitiminde birey, sanat eserlerini oluşturan eleman ve ilkeleri tanır. Yaşam boyu üretilen, her sanat eserini, tasarımı tasarım eleman ve ilkeleri oluşturur. Nasıl ki ilkokulda öğrenciler kelimeleri yazabilmek için önce harfleri öğrenirse sanat eğitimi alan kişiler de tasarımlarını oluşturabilmek için önce sanatın temel yapı taşlarını kavrarlar. Tasarım eleman ve ilkelerini nasıl kullanmaları gerektiği konusunda fikir sahibi olan bireyler kendilerini ifade etmeyi öğrendikleri gibi materyalleri kullanmayı da öğrenirler. Bireylerin yaratıcı düşünebilme serüvenini, bilgi birikimlerini kullanarak imgesel kurma yetilerini destekleyen ve iki ya da üç boyutlu bir sanat yapıtı oluşturmalarına olanak sağlar. Bir yapıtta ilk dikkat çeken ve ilgi gören biçimsel özellik olduğu düşünüldüğünde sağlam bir temel tasarım bilgisinin yapıtı daha görünür kılacağı söylenebilir. Tasarım elemanlarının organize edilerek tasarım ilkeleriyle birlikte anlamlı

bir bütün oluşturması sanatçının da niteliğini eser üzerinden izleyiciye sunmaktadır. Bu bağlamda yaratıcı düşünce, estetik duyarlılık ve etkili temel tasarım bilgisinin bir arada görülebileceği tasarım ve sanat değerlerinden biri de ekslibrislerdir.

Ekslibris; insan yaşamının en değerli hazineleri arasında yer alan kitapları süsleyen ve onlara bir kimlik kazandıran, resim ve grafik kompozisyonu ile icra edilen bir sanattır (Ardahanlı, 2015, s. 86). Yazı ve görsel unsurların bir araya gelmesi ile oluşan ekslibris bir iletişim dili olarak da adlandırılabilir. Kitap sahiplerinin kitaplarının iç kapaklarında yer verdikleri, kendi isimleri ile özgün resimlerin bir araya getirildiği küçük boyutlu özel çalışmalardır (Pektaş, 1996, s. 11). Üzerinde “Ekslibris Ad Soyad” yazan bir çalışma, “Ad Soyad ‘ın kitaplığından” anlamındadır ve onun sahip olduğu kitaplarda kullanılır. Pektaş (1996) mülkiyet işareti gerekliliğinin doğuşundan söz eder. Bir zamanlar sadece kilisenin ve dönemin önemli kimselerinde bulunan özgün el yazması kitaplar, matbaanın icadıyla alt düzeydeki soyluların, eğitim görmüş burjuva sınıfının da eline geçmeye başlamıştır. Böylece tek olma durumunu kaybeden bu kitapların, hırsızlıktan ve yapılan takas kaynaklı kaybolmaların önüne geçmek için özel bir mülkiyet işareti gerekliliği doğmuştur.

Ekslibrisin dönemindeki sanat anlayışından etkilendiği bilinmektedir. Bu yüzden günümüze gelene kadar oluşan değişiklikleri bünyesinde bulundurduğu ve yansıttığı söylenebilir. Ekslibrisin de tasarım yapıtlarından biri olduğu düşünülür ve Pektaş’a göre (2019) hangi teknik kullanıldığı fark etmeksizin ekslibris sanatsal kaygılarla tasarlanır. Bir ekslibrisin gelecek dönemlere ulaşabilmesi, bulundurduğu renk ve biçim ilişkisine, biricikliğine, teknik ve estetik olgunluğuna, resim ve yazıdaki uyuma bağlıdır. Kaynar (2006) ekslibris ve yazının (tipografi) bir arada kullanılmasında harf ve sözcüklerin arasındaki boşluk kullanımlarına dikkat çeker. Eğer bu denge kurulamaz ise ekslibristeki yazı ve resim izleyiciyi yoran, karmaşık bir hale gelir. Yazı ve resmin uyum içinde olması gerektiğini vurgular. Koleksiyoncuların ekslibriste kullanışlı bulunduğu (5 x 7,5 cm) ölçütler göz önüne alındığında tasarım eleman ve ilkelerinin kullanımının bu sınırlı ve küçük alanda daha planlı olması gerektiği düşünülebilir.

Bu küçük boyutlu çalışmalar kişiye özel tasarlanır. Adına ekslibris yapılacak olan kişilerin ilgi alanlarının, önem verdikleri nesnelere, düşünce biçimlerinin, yaşam tarzlarının bilinmesi daha kaliteli ve özgün tasarımlar ortaya koyulabilmesi için önem taşır. Ayrıca çalışmalar için uygun baskı ve tasarım teknikleri belirlenmelidir ki zihinde canlandırılan, taslağı hazırlanan ekslibris istenilen biçimde ortaya çıkabilsin. Bu araştırma kapsamında öğrenci çalışmalarının baskısında kullanılan tekniklerden bir tanesi linol baskı tekniğidir. Linol baskı, linolyum adlı malzemenin oyularak kalıp hazırlanması ve baskısının alınması prensibine dayalı bir özgün baskı resim tekniğidir. Basılmak istenen desen, linolyum tabaka üzerine aktarılır fakat hazırlanan desenin çizim aşamasındaki gibi görünmesi için desen linolyuma ters aktarılmalıdır. Boya almayacak olan yerler oyulur, boya alacak yerler ise yüksekte bırakılır. Daha sonra merdane yardımı ile matbaa boyası kalıp üzerine sürülür ve pres ya da tahta kaşık yardımı ile kâğıda baskısı alınır. Tek renk çalışmalar için süreç bu şekilde ilerlemektedir. Eksiltmeli veya çoklu kalıp yöntemi ile renkli linol baskı da yapılabilir. Geleneksel baskı yöntemlerinin yanı sıra teknolojideki yeni olanaklar da tasarımların çoğaltılmasında kullanılmaktadır. Bilgisayar ile oluşturulan tasarımlar bu modern tekniklere örnektir. Bu çalışmada öğrenci çalışmalarının oluşturulmasında kullanılan bir diğer teknik ise bilgisayar destekli tasarım yöntemidir. Ulubatlı (2013) bilgisayar destekli tasarımı tasarımların kâğıt üzerinde değil de dijital ekran üzerindeki bir uygulama olarak tanımlar. Tasarımların daha pratik, kolay bir şekilde oluşturulabilmesi için bilgisayar ortamında çeşitli tasarım programları ile yapılan çizimler olarak açıklanabilir. Elde edilmek istenen veriler bilgisayara tanımlandığında, bilgisayar çizgisel, iki boyutlu geometrik ya da geometrik olmayan veya üç boyutlu çizimleri ortaya koyabilmektedir. Bir kâğıda el ile çizilmiş tasarım, eskiz, fotoğraf çekimi ya da tarama yolu ile bilgisayara aktarılabilen ve vektörel hale dönüştürülebilmektedir. Pektaş (2019) dijital sanatın kendini devamlı yenileyen bir platform olduğundan bahseder. Yeni görsel unsurlar ortaya koymak dijitalleşme ile daha kolay hale gelmiştir. Günümüzde geleneksel tasarım materyalleri; kalem fırça gibi geleneksel tasarım materyalleri yerini tablet kalemine ve bilgisayar ekranına bırakmıştır. Elde yapılan eskizler,

taslaklar yerine ise, fotoğraf üzerine bilgisayar ortamında uygulanan işlemler ile küçültme, büyütme, ekleme, çıkarma gibi değişiklikler yapılabilmektedir. Resim ve fotoğraf düzenlemek için kullanılan bilgisayar programları tasarımcılara kolaylık sağlayıp ilerlemelerine yardımcı olmaktadır. Yine de olanakların doğru ve işlevsel kullanılması tasarımcının estetik algı ve tecrübelerine de bağlıdır.

Alanyazın incelendiğinde çeşitli alanlarda yapılan tasarımların görsel tasarım ilkelerine, tasarım eleman ve ilkelerine göre yorumlandığı ilgili çalışmalara rastlanmıştır. Yapılan çalışmalarda incelenen değişkenler daha çok uygulama başlığı altında derleme çalışması olarak planlanmış ya da uzman görüşleri alınarak yorumlanmıştır. Üstüner (2017) araştırmasında grafik derslerinde tasarlanan renkli ekslibrisleri hazırladığı bir form ile tasarım eleman ve ilkelerine göre değerlendirmiştir. Yine Taş (2020) araştırmasında caz festivali kapsamında hazırlanan afişleri tasarım ilkeleri bakımından yorumlamıştır. Kaçıran (2019) illüstre edilmiş fotoğrafları grafik tasarım ilkeleri bağlamında değerlendirmiştir. Doğan (2019) ise kültür sanat dergi kapaklarını görsel ifade ve tasarım ilkeleri açısından incelemiştir. Alanyazın dikkate alındığında özgün baskı resim derslerinde, geleneksel baskı yöntemi ve bilgisayar desteği ile oluşturulan tasarımlarda temel tasarım eleman ve ilkelerinin kullanımlarına dayalı yahut farklı tekniklerin tasarım eleman ve ilkeleri üzerindeki etkisi ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmanın çalışmalardaki tasarım eleman ve ilkelerinin kullanılma düzeyini ve tasarım türlerinin tasarım eleman ve ilkeleri üzerindeki etkisini incelemesi nedeniyle önemli olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle özgün baskı resim anasanaat atölye ve seçmeli sanat atölye dersi programlarında ek etkinliklere yer verilebilecektir. Dahası bilgisayarda tasarım ve linol baskı kullanıldığında tasarım eleman ve ilkelerinin kullanım düzeyleri arasındaki farklılıklar belirlenerek baskı türüne göre ek etkinlikler oluşturulabilecektir. Tasarım eleman ve ilkelerinin üniversite öğrencileri tarafından daha başarılı olarak kullanılması ve kullanımda yaşadıkları zorlukların giderilmesi ileride daha başarılı eserlerin ortaya koyulmasını sağlayacaktır. Mevcut araştırmanın sonuçlarının uygulama yapılan üniversitenin mevcut durumu ve geliştirilmesi gereken yönleri ile ilgili bilgi sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca elde edilen sonuçların diğer üniversitelerin resim-iş öğretmenliği alanında öğrenim gören öğrencilerin tasarımlarındaki eksikliklere dikkat çekmesi ve genel olarak farkındalık oluşturması açısından da önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Mevcut çalışmanın amacı özgün baskı resim anasanaat atölye 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin, seçmeli sanat atölye 4. sınıf öğrencilerinin bilgisayarda tasarım (CGD) ve linol baskı (X3) yöntemi ile ortaya koydukları ekslibris çalışmalarının tasarım eleman ve ilkelerine göre değerlendirilerek tasarım eleman ve ilkelerinin kullanım düzeylerinin ölçülmesidir. Tasarım elemanlarının ve ilkelerinin değerlendirilmesinde puanlayıcıların ne kadar uyumlu puanlar verdiklerinin belirlenmesi ve baskı tekniğine göre tasarım eleman ve ilkelerinin kullanım düzeylerinin değişimini incelemek araştırmanın bir başka amacını oluşturmaktadır.

Araştırma Soruları

Araştırmanın amacı doğrultusunda cevap verilecek araştırma soruları aşağıda yer almaktadır.

1. Ekslibris çalışmalarının değerlendirilmesinde tasarım elemanları ve ilkelerinin her birisi için puanlayıcılar arası uyum hangi düzeydedir?
2. Resim- iş öğretmenliği özgün baskı resim anasanaat atölye ve seçmeli sanat atölye dersinde tasarlanan ekslibris çalışmalarında kullanılan tasarım elemanlarının ve ilkelerinin kullanım düzeyi nedir?
3. Resim- iş öğretmenliği özgün baskı resim anasanaat atölye ve seçmeli sanat atölye dersinde tasarlanan ekslibris çalışmalarında kullanılan baskı tekniğine göre tasarım eleman ve ilkelerinin kullanım düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Mevcut araştırma kapsamında resim-iş öğretmen adaylarının ekslibris çalışmalarında tasarım eleman ve ilkelerini kullanma düzeyleri incelendiğinden tarama desenine başvurulmuştur. Tarama desenlerinde evrenin bir parçası olan örneklemden veri toplanarak örneklemdeki kişilerin maddelere verdiği cevaplardan bireylerin tutumları, davranışları, fikirleri ve özellikleri üzerine çıkarımlarda bulunmaktadır (Creswell, 2012).

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 öğretim yılı Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Öğretmenliği 3. sınıf özgün baskı resim anasanat atölye dersine katılan 5 öğrencinin 10 ekslibris çalışması, 4. sınıf özgün baskı resim anasanat atölye dersine katılan 8 öğrencinin 39 ekslibris çalışması ve 4. sınıf seçmeli sanat atölye dersine katılan 14 öğrencinin 31 ekslibris çalışması oluşturmaktadır. Resim-iş öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarda tasarım ve linol baskı ile tasarladıkları ekslibris çalışmalarına örnekler sırasıyla Ek 1 ve Ek 2'de sunulmuştur. Ekslibris çalışmalarının değerlendirilmesinde ise Eskişehir Osmangazi Üniversitesinden bir, Ankara Üniversitesinden bir ve Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nden üç olmak üzere toplam beş alan uzmanıyla çalışılmıştır. Alan uzmanlarından üçü kadın, ikisi ise erkek, üçü doçent doktor, biri doktor öğretim üyesi ve biri araştırma görevlisidir.

Veri Toplama Aracı ve Süreci

Mevcut çalışmada veri toplama aracı olarak ekslibris değerlendirme formu kullanılmıştır. Bunun yanı sıra puanlayıcı formunda ekslibris çalışmalarına, puanlayıcıların demografik bilgilerine (cinsiyet, kurum ve unvan) ve değerlendirmede harcadıkları süreye ilişkin maddelere yer verilmiştir. Alanyazında renkli ekslibris baskıları için Üstüner'in (2017) hazırladığı bir ekslibris değerlendirme formu bulunmaktadır. Ancak mevcut çalışma hem siyah-beyaz tasarımlara odaklanması hem de formda ek kriterlerin yer alabileceği düşüncesiyle yeniden oluşturulmuştur. Ekslibris değerlendirme formunda tasarım eleman ve ilkelerine göre istenen beceriye yönelik performans davranışları yer almaktadır. Tasarım elemanlarından yedi, tasarım ilkelerinden 11 ve ekslibris tasarımında dikkat edilmesi gereken unsurlardan iki kriter belirlenmiştir. Kriterler belirlenirken temel sanat eğitimi almış bir doçent doktor ve yüksek lisans mezunu bir araştırma görevlisi alan uzmanının öneri ve düzeltmeleri dikkate alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda 30 kriter 20 kritere düşürülmüştür. Uzman görüşüne göre kriterler kendi içlerinde birbirleri ile ilişkilidir. Her bir kriter yalnızca bir özelliği ölçmektedir. Kriterler hedef kitlenin anlayabileceği şekilde açık ve net bir şekilde ifade edilmiştir. Kriterler oluşturulduktan sonra biçimsel ve dil bilgisi açısından kontrol edilmiştir. Tasarım eleman ve ilkelerinin yerine getirilme düzeyi 5'li dereceleme ölçeği (çok başarısız, başarısız, orta, başarılı, çok başarılı) kullanılarak incelenmiştir. Ekslibris değerlendirme formu Ek 3'te yer almaktadır.

Veri toplama sürecinde öğrenciler linol baskı ve bilgisayarda tasarım yöntemleri ile siyah beyaz ekslibris çalışmaları tasarlamıştır. Öğrencilerin tasarımları oluşturma süresi linol baskılar için ortalama 3 ya da 4 saat, bilgisayarda tasarım için ise 3 saat civarındadır. Uygulama öncesi alan uzmanı bir profesör ve doçent doktordan değerlendirme formu ve ekslibris tasarımları ile ilgili görüşleri alınmıştır. Oluşturulan ekslibris çalışmaları, değerlendirme formu ile beş alan uzmanına çevrimiçi ortamda gönderilmiş ve değerlendirilmesi sağlanmıştır. 80 ekslibris tasarımı 20 kritere göre puanlayıcı 1 (P1) tarafından 130 dakikada, puanlayıcı 2 tarafından (P2) 174 dakikada, puanlayıcı 3 tarafından (P3) 172 dakikada, puanlayıcı 4 tarafından (P4) 80 dakikada ve puanlayıcı 5 (P5) tarafından 144 dakikada puanlanmıştır. Ekslibris çalışmalarının ortalama olarak 140 dakikada (2 saat 20 dakika) değerlendirildiği belirtilebilir.

Verilerin Analizi

Verilerin çevrimiçi form ile toplanması nedeniyle puanlayıcıların verdikleri yanıtlarda kayıp veri bulunmamaktadır. Beş puanlayıcının 20 kritere yönelik olarak puanladıkları çalışmalar için puanlayıcılar arası güvenilirlik incelenerek puanların güvenilirliği ile ilgili çıkarım yapılmıştır. Puanlayıcılar arası güvenilirlik R yazılımında (R Core Team, 2021) yer alan "irrCAC" paketi (Gwet, 2019) kullanılarak hesaplanmıştır. Puanlayıcılar arası güvenilirlik kategorilere dağılımda dengesizlik olması ve verinin sıralı olması nedeniyle Gwet'in AC2 (Gwet, 2014) katsayısı aracılığıyla incelenmiştir. Nitekim veride kategorilere dağılımda dengesizlik olduğunda Gwet'in katsayılarının kullanımı önerilmektedir (Shankar & Bangdiwala, 2014). Literatürde veriler sıralı ölçek türünde olduğunda sıralı (ordinal) ağırlıklandırma tekniğinin kullanımı önerilmektedir (Gwet, 2014). Bu nedenle sıralı ağırlıklandırmadan yararlanılmıştır. Ayrıca uyum yüzdesi (percentege of agreement) değerleri bilgi amaçlı eklenmiştir. Uyum yüzdesinde şans eseri ortaya çıkacak uyum dikkate alınmadığından uyum yüzdesi değerleri yorumlanmamıştır.

Puanlayıcıların ekslibris çalışmalarına her bir kriter için verdikleri puanların ortalaması ve standart sapması hesaplanarak tasarım eleman ve ilkelerinin kullanım düzeyine ilişkin çıkarım yapılmıştır. Yorum yapılırken ortalamaların karşılık geldiği aralıklar dikkate alınmıştır. Buna göre 1-1.80 aralığı çok başarısız, 1.81-2.60 aralığı başarısız, 2.61-3.40 aralığı orta düzeyde, 3.41-4.20 aralığı başarılı ve 4.21-5.00 aralığı ise çok başarılıya karşılık gelmektedir.

Tasarım eleman ve ilkelerinin tasarım türüne göre farklılık gösterip göstermediği puanların sıralı ölçek düzeyinde olması nedeniyle Mann Whitney U testi aracılığıyla değerlendirilmiştir. Bu işlemler SPSS 23 paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Mann Whitney U testi gerçekleştirildikten sonra etki büyüklüğü sıralı veriler için kullanılan Cliff'in Delta katsayısı aracılığıyla incelenmiştir. Cliff'in Delta katsayısı R yazılımında "effsize" (Torchiano, 2020) paketi aracılığıyla hesaplanmıştır. Cliff'in Delta katsayısı -1 ile 1 aralığında değişmekte olup katsayı 0'a yaklaştıkça etki büyüklüğü düşmekte, -1 ve 1'e yaklaştıkça etki büyüklüğü artmaktadır (Cliff, 1993).

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 01.02.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/02

BULGULAR

Beş puanlayıcı 80 ekslibris çalışmasını 20 kritere göre puanlamış ve her bir kriter için puanlayıcılar arası güvenilirlik Gwet'in AC2 katsayısı aracılığıyla incelenmiştir ve ayrıca uyum yüzdesine yer verilmiştir. Sonuçlar Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1*Ekslibris Çalışmalarına Ait Puanlayıcılar Arası Güvenirlik Değerleri*

	No	Kriter	Uyum Yüzdesi	Gwet AC2
Tasarım Elemanları	1	Nokta elemanının kullanımı	.91	.79
	2	Çizgi elemanının kullanımı	.90	.76
	3	Doku elemanının kullanımı	.90	.76
	4	Şekil elemanının kullanımı	.90	.76
	5	Biçim Form elemanının kullanımı	.90	.75
	6	Boşluk elemanının kullanımı	.88	.67
	7	Işık Gölge elemanının kullanımı	.86	.59
Tasarım İlkeleri	8	Ritim ilkesinin kullanımı	.91	.81
	9	Hareket ilkesinin kullanımı	.91	.81
	10	Denge ilkesinin kullanımı	.90	.76
	11	Vurgu/Hiyerarşi ilkesinin kullanımı	.88	.69
	12	Zıtlık ilkesinin kullanımı	.89	.70
	13	Armoni/Uyum/Ahenk ilkesinin kullanımı	.91	.78
	14	Bütünlük ilkesinin kullanımı	.92	.81
	15	Oran Orantı ilkesinin kullanımı	.92	.83
	16	Çeşitlilik ilkesinin kullanımı	.90	.74
	17	Tipografik öğelerin okunurluğu	.90	.72
	18	Tipografik öğelerin kullanımı (Ex, Ex libris, Bookplate)	.86	.62
	19	Kompozisyon kullanımı	.91	.78
	20	Perspektif kullanımı	.90	.76

Tablo 1 incelendiğinde tasarım elemanları için puanlayıcıların uyum yüzdesi .86 ile .91 aralığında, AC2 katsayısı ise .59 ile .79 aralığında değişmektedir. Gwet'in AC2 katsayısının .61 ile .80 aralığında olması elde edilen uyumun iyi, .41 ile .60 aralığında olması elde edilen uyumun orta düzeyde olduğunu göstermektedir (Altman, 1991; Landis & Koch, 1977). Tasarım elemanlarından ışık gölge elemanına ilişkin puan uyumu orta düzeyde bulunurken diğer elemanlar için iyi uyum bulunmuştur. En yüksek uyuma rastlanan tasarım elemanı nokta elemanının kullanımıdır.

Tablo 1 incelendiğinde tasarım ilkeleri için puanlayıcıların uyum yüzdesinin .86 ile .92 aralığında, Gwet'in AC2 katsayısının ise .62 ile .83 aralığında değiştiği görülmektedir. Gwet'in AC2 katsayısının .61 ile .80 aralığında olması elde edilen uyumların iyi, .81 ile 1.00 aralığında olması elde edilen uyumların çok iyi olduğunu göstermektedir (Altman, 1991; Landis & Koch, 1977). Tasarım ilkelerinden ritim ilkesinin kullanımı, hareket ilkesinin kullanımı, bütünlük ilkesinin kullanımı ve oran-orantı ilkesinin kullanımı için puanlar arasında çok iyi uyum bulunurken diğer tasarım ilkeleri için puanlar arasında iyi uyum bulunmuştur. En düşük uyumun bulunduğu tasarım ilkesi tipografik öğelerin kullanımı iken en yüksek uyuma rastlanan tasarım ilkesi oran orantı ilkesinin kullanımıdır.

Her bir tasarım elemanına ve ilkesine göre 80 ekslibris çalışmasına beş puanlayıcının verdiği puanların ortalaması alınmıştır. Ardından 80 çalışma için ortalama hesaplanmıştır. Sonuçlar Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2
Tasarım Elemanlarının ve İlkelerinin Kullanım Düzeyi

	No	Kriter	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
Tasarım Elemanları	1	Nokta elemanının kullanımı	3.64	.41	2.80	4.40
	2	Çizgi elemanının kullanımı	3.92	.44	2.40	4.60
	3	Doku elemanının kullanımı	3.78	.45	2.60	4.60
	4	Şekil elemanının kullanımı	3.80	.45	2.40	4.60
	5	Biçim Form elemanının kullanımı	3.76	.50	2.20	4.60
	6	Boşluk elemanının kullanımı	3.64	.47	2.40	4.60
	7	Işık Gölge elemanının kullanımı	3.54	.48	2.20	4.60
Tasarım İlkeleri	8	Ritim ilkesinin kullanımı	3.88	.32	3.00	4.60
	9	Hareket ilkesinin kullanımı	3.90	.34	3.20	4.60
	10	Denge ilkesinin kullanımı	3.70	.42	2.60	4.60
	11	Vurgu/Hiyerarşi ilkesinin kullanımı	3.64	.48	2.40	4.60
	12	Zıtlık ilkesinin kullanımı	3.70	.43	2.80	4.40
	13	Armoni/Uyum/Ahenk ilkesinin kullanımı	3.79	.42	2.40	4.60
	14	Bütünlük ilkesinin kullanımı	3.79	.43	2.60	4.60
	15	Oran Orantı ilkesinin kullanımı	3.81	.44	2.40	4.60
	16	Çeşitlilik ilkesinin kullanımı	3.69	.45	2.40	4.60
	17	Tipografik öğelerin okunurluğu	3.43	.67	1.60	4.60
	18	Tipografik öğelerin kullanımı (Ex, Ex libris, Bookplate)	3.04	.57	1.60	4.40
	19	Kompozisyon kullanımı	3.70	.41	2.40	4.60
	20	Perspektif kullanımı	3.54	.38	2.40	4.60

Tablo 2 incelendiğinde tasarım elemanlarına ilişkin puan ortalamalarının 3.54 ile 3.92 aralığında değiştiği görülmektedir. Tasarım elemanlarının ortalamaları incelendiğinde tamamının başarılı aralığına (3.41-4.20) karşılık geldiği belirtilebilir. Tasarım elemanlarından en yüksek ortalamaya sahip olan kriter çizgi elemanının kullanımı iken en düşük ortalamaya sahip kriter ışık gölge elemanının kullanımıdır. Tasarımlar arasında en fazla farklılığın görüldüğü tasarım elemanı biçim form elemanının kullanımı iken en az farklılığın görüldüğü tasarım elemanı nokta elemanının kullanımıdır. Tasarım elemanlarına beş puanlayıcının verdikleri puanların ortalaması en az 2.20 olup en fazla 4.60'dır. Tasarımlarda en düşük puana rastlanan tasarım elemanı biçim form elemanının kullanımı ile ışık gölge elemanının kullanımıdır.

Tablo 2 incelendiğinde tasarım ilkelerine ilişkin puan ortalamalarının 3.04 ile 3.90 aralığında değiştiği görülmektedir. Tasarım ilkeleri ortalamaları incelendiğinde tamamının başarılı aralığına (3.41-4.20) karşılık geldiği yalnızca tipografik öğelerin kullanımının orta düzeye (2.61-3.40) karşılık geldiği belirtilebilir. Tasarım ilkelerinden en yüksek ortalamaya sahip olan kriter hareket ilkesinin kullanımı iken en düşük ortalamaya sahip kriter tipografik öğelerin kullanımıdır. Tasarımlar arasında en fazla farklılığın görüldüğü tasarım ilkesi tipografik öğelerin okunurluğu iken en az farklılığın görüldüğü tasarım ilkesi ritim ilkesinin kullanımıdır. Tasarım ilkelerine beş puanlayıcının verdikleri puanların ortalaması en az 1.60 olup en fazla 4.60'dır. Tasarımlarda en düşük puana rastlanan tasarım ilkesi tipografik öğelerin okunurluğu ve kullanımıdır.

Puanlayıcıların her bir tasarım elemanı için tasarımlara verdikleri puan ortalamalarının linol tasarım (X3) ve bilgisayarda tasarım (CGD) türüne göre farklılık gösterme durumu Mann Whitney U testi aracılığıyla incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3*Tasarım Elemanlarının Kullanımının Baskı Türüne Göre Değişimi*

Kriter	Tür	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	U	p	Etki Büyüklüğü
Nokta elemanının kullanımı	X3	40	37.14	1485.50	-1.31	665.50	.19	-.17
Çizgi elemanının kullanımı	CDG	40	43.86	1754.50	-0.67	731.50	.50	-.09
Doku elemanının kullanımı	X3	40	39.79	1591.50	-0.28	771.50	.78	-.04
Şekil elemanının kullanımı	CDG	40	41.21	1648.50	-0.84	713.50	.40	-.11
Biçim Form elemanının kullanımı	X3	40	37.88	1515.00	-1.02	695.00	.31	-.13
Boşluk elemanının kullanımı	CDG	40	43.13	1725.00	-0.25	774.00	.80	-.03
Işık Gölge elemanının kullanımı	X3	40	39.85	1594.00	-0.27	772.00	.79	-.04
	CDG	40	41.15	1646.00				
	X3	40	39.80	1592.00				
	CDG	40	41.20	1648.00				

Tablo 3 incelendiğinde linol ve bilgisayarda tasarım yapılması tasarım elemanlarının kullanımında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmamaktadır ($p>.05$). Her ne kadar anlamlı fark bulunmamış olsa da baskı türünün tasarım elemanları üzerindeki etkisi Cliff'in Delta katsayısı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Etki büyüklüklerinin mutlak değerleri .03-.17 aralığında bulunmuştur. Nokta elemanlarının kullanımı için etki büyüklüğü düşük düzeyde bulunurken, diğer tasarım elemanları için etki büyüklükleri göz ardı edilebilir düzeydedir. Puanlayıcıların her bir tasarım ilkesi için tasarımlara verdikleri puan ortalamalarının linol tasarım (X3) ve bilgisayarda tasarım (CGD) türüne göre farklılık gösterme durumu Mann Whitney U testi aracılığıyla incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde linol ve bilgisayarda tasarım yapılması tasarım ilkelerinden tipografik öğelerin okunurluğu ($U=428.50$, $z=-3.595$, $p=.00<.05$) ve tipografik öğelerin kullanımında ($U=562.00$, $z=-2.307$, $p=.02<.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmaktadır. Tipografik öğelerin okunurluğu linol baskıda (sıra ortalaması=31.21, $n=40$), bilgisayarda tasarıma (sıra ortalaması=49.79, $n=40$) göre daha düşüktür. Benzer şekilde tipografik öğelerin kullanımı linol baskıda (sıra ortalaması=34.55, $n=40$), bilgisayarda tasarıma (sıra ortalaması=46.45, $n=40$) göre daha düşüktür. Baskı türünün tipografik öğelerin okunurluğu ve tipografik öğelerin kullanımı üzerindeki etkisi Cliff'in Delta katsayısı aracılığıyla incelenmiştir. Etki büyüklüklerinin mutlak değeri tipografik öğelerin okunurluğu için .46, tipografik öğelerin kullanımı için .30 bulunmuştur. Baskı türünün tipografik öğelerin okunurluğu üzerindeki etkisi orta düzeyde, tipografik öğelerin kullanımı üzerindeki etkisi ise düşük düzeyde bulunmuştur.

Tablo 4 incelendiğinde tasarım ilkelerinden tipografik öğelerin okunurluğu ve tipografik öğelerin kullanımı dışındaki tüm kriterlerin baskı türüne göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>.05$). Her ne kadar anlamlı fark bulunmamış olsa da baskı türünün diğer tasarım ilkeleri üzerindeki etkisi Cliff'in Delta katsayısı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Etki büyüklüklerinin mutlak değerleri .02-.21 aralığında bulunmuştur. Baskı türünün, çeşitlilik ilkesinin kullanımı ve perspektif kullanımı üzerindeki etkisi düşük düzeyde bulunurken anlamlı farklılık bulunmayan diğer tasarım ilkeleri üzerindeki etkisi göz ardı edilebilirdir.

Tablo 4*Tasarım İlkelerinin Kullanımının Baskı Türüne Göre Değişimi*

Kriter	Tür	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	U	p	Etki Büyüklüğü
Ritim ilkesinin kullanımı	X3	40	39.09	1563.50				
	CDG	40	41.91	1676.50	-.56	743.50	.58	-.07
Hareket ilkesinin kullanımı	X3	40	39.86	1594.50				
	CDG	40	41.14	1645.50	-.25	774.50	.80	-.03
Denge ilkesinin kullanımı	X3	40	40.20	1608.00				
	CDG	40	40.80	1632.00	-.12	788.00	.91	-.02
Vurgu/Hiyerarşi ilkesinin kullanımı	X3	40	39.06	1562.50				
	CDG	40	41.94	1677.50	-.56	742.50	.58	-.07
Zıtlık ilkesinin kullanımı	X3	40	41.26	1650.50				
	CDG	40	39.74	1589.50	-.30	769.50	.77	.04
Armoni/Uyum/Ahenk ilkesinin kullanımı	X3	40	40.20	1608.00				
	CDG	40	40.80	1632.00	-.12	788.00	.91	-.02
Bütünlük ilkesinin kullanımı	X3	40	38.89	1555.50				
	CDG	40	42.11	1684.50	-.63	735.50	.53	-.08
Oran Orantı ilkesinin kullanımı	X3	40	42.01	1680.50				
	CDG	40	38.99	1559.50	-.59	739.50	.56	.08
Çeşitlilik ilkesinin kullanımı	X3	40	36.78	1471.00				
	CDG	40	44.23	1769.00	-1.45	651.00	.15	-.19
Tipografik öğelerin okunurluğu	X3	40	31.21	1248.50				
	CDG	40	49.79	1991.50	-3.60	428.50	.00	-.46
Tipografik öğelerin kullanımı (Ex, Ex libris, Bookplate)	X3	40	34.55	1382.00				
	CDG	40	46.45	1858.00	-2.31	562.00	.02	-.30
Kompozisyon kullanımı	X3	40	39.31	1572.50				
	CDG	40	41.69	1667.50	-.46	752.50	.64	-.06
Perspektif kullanımı	X3	40	36.33	1453.00				
	CDG	40	44.68	1787.00	-1.64	633.00	.10	-.21

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bir tasarım oluştururken bilinmesi gereken bazı temel kuralların başında tasarım eleman ve ilkeleri gelmektedir. Bu eleman ve ilkelerin anlamlı ve uyumlu bir şekilde organize edilmesi daha özgün, yaratıcı, dikkat çekici, bir mesajı varsa bunu etkili bir şekilde iletebilen tasarımlar oluşturulmasında rol oynar. Tasarım eleman ve ilkelerini inceleyen araştırmalarda değişkenlerin tasarım eleman ve ilkelerine göre incelenmesinde kullanılan, literatürde üzerinde anlaşılmış bir form bulunmamaktadır. Üstüner'in (2017) araştırmasında yer alan form mevcut çalışmada büyük oranda revize edilerek kullanılmış (farklı kriterler yer almaktadır) ve formdan elde edilen verilerin güvenilirliği incelenmiştir. Formun kapsam geçerliğine yönelik olarak uzman görüşü alınmıştır.

Tasarım eleman ve ilkeleri ile ilgili yapılan araştırmalarda incelenen değişkenler daha çok uygulama başlığı altında derleme çalışması olarak tasarlanmış ya da uzman görüşleri alınarak yorumlanmıştır. Tasarım eleman ve ilkelerinin veya görsel ifade ve tasarım ilkelerinin kullanımı ile ilgili farklı araştırmalardan elde edilen bilgiler, mevcut araştırma sonuçlarına göre benzer ve ayrılan durumlar şeklinde tartışılmaktadır. Veri analizleri sonucu elde edilen bulguların bazıları literatür ile benzer olup; bazılarında ise literatürden farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmanın bu bölümünde öğrenciler tarafından, farklı baskı teknikleri kullanılarak hazırlanmış ekslibris çalışmalarının puanlanmasındaki uyuma, tasarım eleman ve ilkelerinin kullanım düzeylerine, baskı tekniklerine göre tasarım eleman ve ilkelerinin kullanımına yönelik tartışma ve yorumlara yer verilmiştir.

Bu araştırmada alan uzmanlarının, öğrenci çalışmalarını tasarım eleman ve ilkeleri bağlamında değerlendirmeleri sağlanmıştır. Beş puanlayıcının, araştırmacı tarafından belirlenen 20 kritere yönelik olarak puanladıkları 80 ekslibris çalışması için puanlayıcılar arası güvenilirlik incelenmiştir. Tasarım elemanları için beş puanlayıcı arasındaki uyumun iyi ve iyiye çok yakın bir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Tasarım elemanları ortalamaları incelendiğinde ise tamamının başarılı aralığında (3.41-4.20) karşılık geldiği söylenebilir. Tasarım elemanlarından en yüksek ortalamaya sahip kriter, çizgi elemanının kullanımı olarak bulunmuştur. Üstüner (2017) de araştırmasında tasarımda çizgi elemanının kullanımına ilişkin uzmanların vermiş oldukları puanların ortalamasının (3,93) başarılı düzeyinde olduğunu saptamıştır. Çetinkaya (2017) ise öğrencilerin tasarlamış oldukları illüstrasyon çalışmalarını tasarım eleman ve ilkelerine göre değerlendirdiği çalışmada çizgi kullanımı puanlarının ortalamasını (3,00) orta düzeyde saptamıştır. Buradan yola çıkarak mevcut çalışma ile literatürün eşleştiği belirtilebilir. Çellek ve Sağocak'ın (2014) belirttiği üzere, çizgi bir sınır belirleyici olarak değerlendirilebilir ve hareket eden noktalar kümesi olarak da tanımlanabilir.

Tasarım elemanlarından en düşük ortalamaya sahip olan kriter ışık gölge elemanının kullanımıdır. Üstüner'in (2017) çalışmasında ışık gölge elemanının kullanım düzeyi uzmanların değerlendirmeleri sonucunda ortalama 3,55 olarak elde edilmiş ve öğrencilerin ekslibris çalışmalarında bu elemanı başarılı düzeyde kullandıkları belirtilmiştir. Mevcut araştırma sonucunda da ışık gölge elemanlarının kullanımı başarılı düzeyine karşılık gelmekte olup literatürle benzer bir sonuca ulaşılmıştır.

Tasarımlar arasında en fazla farklılık biçim form elemanında görülmektedir. Artut'a (2009) göre biçim, renk, çizgi, ışık ve gölge gibi elemanların oluşturduğu bir içeriğe sahiptir ve genellikle iki boyutluluğu tanımlar. Artut'un (2009) bu tanımından yola çıkarak, öğrencilerin tasarlamış oldukları çalışmalarda ışık, gölge, çizgi gibi elemanlarındaki kullanım farklılıklarının bir araya gelerek biçim form elemanını etkilediği söylenebilir. Tasarımlar arasında en az farklılık ise nokta elemanının kullanımında görülmektedir. Nokta diğer tasarım eleman ve ilkelerinde oluşmasında yer alan temel birimdir. Bütün çalışmalarda yer almasından dolayı en az farklılığı içerdiği düşünülmüştür. Karabay (2018) araştırmasında nokta elemanından şöyle bahseder: "Yazının en küçük birimi olan nokta tasarım elemanları arasında, belirgin bir etkisi yokmuş gibi görünen fakat özellikle bir araya gelip yüzey oluşturduklarında en önde gelen elemanlardan biri oluverir".

Tasarım ilkeleri için beş puanlayıcı arasındaki uyumun iyi ve çok iyi olduğu belirlenmiştir. Tasarım ilkeleri ortalamaları incelendiğinde ise tamamının başarılı aralığına (3,41-4,20) karşılık geldiği sadece tipografik öğelerin kullanımının orta düzeyde başarılı aralığına (2,61-3,40) karşılık geldiği bulunmuştur. Tasarım ilkelerinden hareket ilkesinin en yüksek ortalamaya sahip olan kriter olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Arı (2019) üç farklı yöntem ele alarak; geleneksel, mekanik yeniden üretim ve dijital yöntem ile tasarlanan tiyatro afişlerini tasarım ilkeleri açısından incelemiştir. Araştırmasının sonucunda mevcut araştırma ile zıt bir sonuca ulaşarak dijital yöntemle tasarlanan afişlerde hareket ilkesinin estetik unsur olarak tasarımlarda fazla dikkatli kullanılmadığını belirtmiştir.

Tasarım ilkeleri içerisinde yer verilen tipografik öğelerin kullanımı kriteri en düşük ortalamaya sahip kriter olarak belirlenmiştir. Tasarımlar arasında ise en fazla farklılık tipografik öğelerin okunurluğu kriterinde ortaya çıkmıştır. Pektaş (2003) ekslibris tasarımlarında tipografik öğelerin resimden ayrı düşünülemediğini, ekslibrislerde harfleri oluşturan siyah alanlarla boşlukların dengesi, birbiriyle uyumlu olması ve aynı zamanda algılamayı da kolaylaştırması gerektiğini belirtir. Resmin içerisinde tipografik öğeler bir bütünlük sağlamalıdır. Harflerin boyutlarının farkı ya da kelimelerin farklı karakterler kullanılarak yazılması ulaşılmak istenilen bu bütünlüğü engeller. Tipografik öğelerin yeri, yönü ve büyüklüğü iyi ayarlanmalıdır. Gereğinden küçük ya da büyük kullanılan yazı görselin önüne geçer ve yine istenilen etkiye ulaşamaz.

Tasarımlar arasında en az farklılığın görüldüğü tasarım ilkesi ritim ilkesinin kullanımı olarak belirlenmiştir. Yine Üstüner (2017) araştırmasında mevcut araştırmaya benzer bir sonuç ile ritim ilkesinin kullanımının başarılı düzeyde olduğunu belirtmiştir. Yolcu'ya (2018) göre ritim ve ritimsel oluşumlar kompozisyon içerisinde görsel ifade ve algılamada önemli bir yerdedir. Form veya formların belli sistemlerle tekrarlamaları, ara boşluklarının giderek azalması, artması, belli aralıklarla değişime uğramaları, yine sistemli bir şekilde büyüüp küçülmeleri, konumlarının ve renklerinin farklılaşması görsel açıdan ritim olgusu olarak değerlendirilir.

Araştırmada baskı tekniklerine göre tasarım eleman ve ilkelerinin birbirleri ile olan ilişkileri incelenmiştir. Linol baskı ve bilgisayarda tasarım ile elde edilen çalışmalarda tasarım elemanlarının baskı türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı bilgisine ulaşılmıştır. Tasarım ilkelerinin kullanım durumuna bakıldığında ise tasarım ilkelerinden tipografik öğelerin okunurluğu ve tipografik öğelerin kullanımında baskı türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Linol baskı tekniğinde tipografik öğelerin kullanımı ve okunurluğu bilgisayarda tasarıma göre daha düşük bulunmuştur. Linol baskı tekniği göz önüne alındığında baskıda kullanılan linolyum yumuşak ve çabuk dağılan bir malzeme olduğu için ayrıntılı tasarımlar bu teknikte daha kontrollü ilerleme gerektirmektedir. Linol baskıda basım daha riskli olduğundan baskı sayısı birden fazla alınır, tasarımın en doğru ve temiz basılmış hali seçilir. Baskı sırasında linolyumdaki oyukların içerisinde kalan fazla boya detayları doldurabilir ve beklenen tasarım elde edilemeyebilir. Yine baskı sırasında uygulanan güç az gelirse baskı tam anlamıyla kâğıda geçmez. Ekslibrisler küçük boyutlu baskılardır ve bu araştırmada kullanılan öğrenci çalışmalarının boyutları 12x12 cm boyutundan büyük değildir. Hem ekslibris tasarımlarının boyutunun küçük olması hem de kullanılan linolyum malzemesinin yapısından dolayı tipografik öğelerin kullanımı ve tipografik öğelerin okunurluğu kriterlerinde anlamlı bir farka rastlanmıştır olunabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlar aşağıda belirtilmektedir.

Tasarım elemanlarından ışık gölge elemanında puanlayıcılar arası uyum orta düzeyde bulunurken diğer elemanlar için iyi uyum bulunmuştur. Puanlayıcılar arasında en yüksek uyuma rastlanan tasarım elemanı nokta elemanının kullanımıdır. Tasarım ilkelerinden ritim ilkesinin kullanımı, hareket ilkesinin kullanımı, bütünlük ilkesinin kullanımı ve oran orantı ilkesinin kullanımı için puanlayıcılar arasında çok iyi uyum bulunurken diğer tasarım ilkeleri için iyi uyum bulunmuştur. En düşük puan uyumunun bulunduğu tasarım ilkesi tipografik öğelerin kullanımı kriteri iken en yüksek uyuma rastlanan tasarım ilkesi oran orantı ilkesinin kullanımı kriteridir.

Tasarım elemanlarının tamamının kullanım ortalamaları başarılı düzeydedir. Tasarımlarda en düşük puana sahip olan tasarım elemanı ışık gölge elemanının kullanımıdır. Aynı zamanda tasarımlar arasında biçim form elemanının kullanımı en fazla farklılığın görüldüğü tasarım elemanı olarak belirlenmiştir. Tasarım ilkelerinin kullanım düzeyi incelendiğinde orta başarılı aralığına denk gelen tipografik öğelerin kullanımı dışında diğer kriterler başarılı aralığındadır. Hareket en yüksek ortalamaya sahip tasarım ilkesi iken tipografik öğelerin kullanımı en düşük ortalamaya sahip olan tasarım ilkesidir. Tasarımlar arasında en fazla farklılığın görüldüğü tasarım ilkesi tipografik öğelerin okunurluğu iken en az farklılığın görüldüğü tasarım ilkesi ritim ilkesinin kullanımıdır.

Tasarımlar baskı tekniğine göre incelendiğinde bilgisayar destekli tasarımların tipografik öğelerin kullanımı ve tipografik öğelerin okunurluğu kriterlerinde linol baskıya göre daha başarılı olduğu görülmüştür. Bunlar dışındaki tüm kriterler baskı türüne göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Baskı türünün nokta elemanlarının kullanımı, tipografik öğelerin kullanımı, çeşitlilik ilkesinin kullanımı ve perspektif kullanımı üzerinde düşük düzeyde etkisi olduğu bulunmuştur. Baskı türünün tipografik öğelerin okunurluğu üzerindeki etkisi ise orta düzeydedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Mevcut araştırma linol ve bilgisayarda tasarım yöntemleri ile sınırlı olup ilerideki araştırmalarda başka teknikler kullanılarak, bir tema altında renkli ekslibris çalışmalarının tasarım eleman ve ilkelerine göre değerlendirmeleri yapılabilir. Bunun yanında mevcut araştırmada boyutu en fazla 12x12 olan baskılar hazırlanmıştır. Daha sonraki araştırmalarda daha büyük boyutlu baskılar tasarım eleman ve ilkelerine göre değerlendirilebilir. Bunun yanı sıra mevcut araştırma tarama türünde olup temel tasarım dersi alan öğrencilerin dönem başındaki ve dönem sonundaki çalışmaları tasarım eleman ve ilkelerine göre değerlendirilerek geçen zaman içerisinde tasarım eleman ve ilkelerinin kullanım durumlarındaki değişimler boyamsal olarak incelenebilir.

Destek ve Teşekkür

Yazarlar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanımız bulunmamaktadır. Mevcut çalışma, Merve Günaydın (2021) tarafından hazırlanan "Resim-İş Öğretmenliği Özgün Baskı Resim Atölye Derslerinde Tasarlanan Ekslibris Çalışmalarının Tasarım Eleman Ve İlkelerine Göre Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz. Araştırma için herhangi bir finans desteği alınmamıştır.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 01.02.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/02

KAYNAKÇA

Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research*. CRC.

Ardahanlı, O. (2015). Ekslibris tasarımında kadın imgesi yansımaları: Doğa, müzik, erotizm ve mitoloji. *Uluslararası Ekslibris Dergisi*, 2(4), 85-103.

Arı, İ. (2019). *Türkiye'de tasarlanan tiyatro afişlerinin tasarım ilkeleri açısından analizi* [Yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>

Artut, K. (2002). *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri* (2. Baskı). Anı.

Artut, K. (2009). *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri* (6. Baskı). Anı.

- Balcı, Y. B., & Say, N. (2005). *Temel sanat eğitimi*. Ya-Pa.
- Baş, A. (2020). *Türkiye’de temel tasarım yapılanmasına ilişkin bir yaklaşım* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Cliff, N. (1993). Dominance statistics: Ordinal analyses to answer ordinal questions. *Psychological Bulletin*, 114(3), 494-509. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.3.494>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4. Baskı). Pearson.
- Çellek, T., & Sağocak, A. M. (2014). *Temel tasarım sürecinde yaratıcılık* (1. Baskı). Grafik Tasarım.
- Çetinkaya, G. (2017). *Görsel iletişim tasarımı bölümü illüstrasyon derslerinde tasarlanan çalışmaların tasarım eleman ve ilkelerine göre değerlendirilmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Doğan, M. T. (2019). *Türkiye’de yayınlanan kültür sanat dergi kapaklarının görsel ifade ve tasarım ilkeleri açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Ordu Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Gökaydın, N. (2010). *Temel sanat eğitimi*. Moss Yayınları.
- Gwet, K. L. (2014). *Handbook of inter-rater reliability* (4. Baskı). Advanced Analytics.
- Gwet, K. L. (2019). *irrCAC: Computing chance-corrected agreement coefficients (CAC)* (Versiyon 1.0) [Yazılım]. <https://CRAN.R-project.org/package=irrCAC>
- Kaçıran, B. (2019). *İllüstre edilmiş fotoğrafların grafik tasarım ilkeleri bağlamında değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi. İstanbul Arel Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Karabay, Ö. (2018). *Temel tasarım elemanlarının okul öncesi dönemde kullanılması bağlamında çocuk resimlerinin okunması* [Sanatta yeterlik tezi, Atatürk Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Kaynar, A. (2006). *Kaynak ve dayanaklarıyla exlibris ve bir örnek sanatçı: Hasip Pektaş* [Yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Mercin, L., & Alakuş, A. O. (2007). Birey ve toplum için sanat eğitiminin gerekliliği. *D. Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 14-20.
- Mutlu, A. (2020). *Konstrüktivizm sanat anlayışının güzel sanatlar eğitimi bölümlerindeki temel tasarım atölye derslerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Pektaş, H. (1996). *Ex libris*. Yapı Kredi.
- Pektaş, H. (2003). *Ex libris*. Ankara Ekslibris Derneği.
- Pektaş, H. (2019). Görsel iletişim tasarımı olarak ekslibris ve dijital dönüşümü. *Etkileşim*, 4, 34-42.
- R Core Team. (2021). *R: A language and environment for statistical computing* (Versiyon 4.1.1) [Yazılım]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>
- San, İ. (2019). *Sanat ve eğitim* (5. Baskı). Ütopya.
- Shankar, V., & Bangdiwala, S. I. (2014). Observer agreement paradoxes in 2x2 tables: Comparison of agreement measures. *BMC Medical Research Methodology. Advance Online Publication*. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-100>
- Taş, A. (2020). *2000-2019 yılları arasında düzenlenen uluslararası İstanbul caz festivali afişlerinin grafik tasarım ilkeleri bakımından değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Arel Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Torchiano, M. (2020). *effsize: Efficient effect size computation* (Versiyon 0.8.1) [Yazılım]. <https://CRAN.R-project.org/package=effsize>
- Ulubatlı, S. K. (2013). *Seramik eğitiminde bilgisayar destekli tasarım uygulamalarının değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Uysal, A. (2005). İlköğretimde verilen sanat eğitimi derslerinin yaratıcılığa etkileri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, 6(1), 41-47.
- Ülger, K. (2015). Sanat eğitiminin düşünme becerileri üzerine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(206), 135-147.

- Üstüner, İ. E. (2017). *Resim-iş öğretmenliği anasanat atölye (grafik) derslerinde tasarlanan ekslibris çalışmalarının tasarım eleman ve ilkelerine göre değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Yolcu, E. (2018). *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri* (3. Baskı). Pegem Akademi.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Initially, some basic rules that should be known while creating a design are the design elements and principles. Organizing these elements and principles in a meaningful and harmonious way plays a role in creating more original, creative, and remarkable designs that can effectively convey a message if one has one. Determining the level of design elements and principles used by university students will lead to the creation of more successful works in the future. Moreover, in this research, ex-libris studies are created with linoleum printing and computer-aided, and the effect of printing type on design elements and principles is evaluated. This aspect of the research is expected to contribute to the literature.

The questions to be answered in the research are given below.

1. What is the level of agreement between the raters for each design element and principle evaluation of ex-libris studies?
2. What is the level of use of the design elements and principles used in the ex-libris works designed in the art teaching program original printmaking and elective art studio course?
3. Does the use of design elements and principles show a statistically significant difference according to the printing technique used in the ex-libris studies designed in the original printmaking and elective art studio course of the art teaching program?

Method

In the scope of the research, survey design was used while examining the usage levels of design elements and principles in ex-libris studies of pre-service painting teachers. A large number of data were collected in a short time by using the cross-sectional survey design. The study group of the research consists of 80 ex-libris studies of 27 students. Five field experts evaluated the ex-libris studies with an online form. An ex-libris evaluation form was used as a data collection tool. In the form, seven design elements, 11 design principles, and two criteria that should be considered in the design of the ex-libris were determined. According to expert opinion, the criteria are interrelated with each other. Each criterion measures only one feature. The criteria are clearly stated so the target audience can understand. Design elements and principles were scored with a 5-point scale (very unsuccessful, unsuccessful, moderate, successful, very successful). Inter-rater reliability was examined for studies in which five raters scored for 20 criteria. Inter-rater reliability was calculated using the "irrCAC" package (Gwet, 2019) in the R software (R Core Team, 2021). The percentage of agreement is also included for informational purposes.

By calculating the average and standard deviation of the scores the raters gave to the ex-libris studies for each criterion, inferences were made regarding the level of use of design elements and principles. The Mann-Whitney U test evaluated whether the design elements and principles differ according to the design type. These analyses were carried out using the SPSS 23 package program. After performing the Mann-Whitney U test, the effect size was examined using the Cliff's Delta coefficient for ordinal data. Cliff's Delta coefficient was calculated through the "effsize" (Torchiano, 2020) package in the R software.

Results

In the light shade element, one of the design elements, the agreement between the raters was moderate, while a good agreement was found for the other elements. The design element with the highest agreement among the raters is the use of the point element. Among the design principles, the use of the rhythm principle, the use the motion principle, the use of the integrity principle, and the use of the ratio and proportion principle were found to be very good among the raters. In contrast, good agreement was found for the other design principles. The design principle with the lowest score is the criterion for using typographic items. In contrast, the

design principle with the highest score is the criterion for using the ratio and proportion principle.

The average usage of all design elements is at a successful level. The design element with the lowest score in designs is the use of the light shadow element. At the same time, the use of the form element was determined as the design element with the greatest difference. When the level of design principles is examined, other criteria are in the successful range, except for the use of typographic items, which corresponds to the moderate. Motion is the design principle with the highest average, while the use of typographic items is the design principle with the lowest average. While the design principle where the most difference is seen between the designs is the readability of the typographic items, the design principle with the least difference is using the rhythm principle.

When the designs are examined according to the printing technique, it has been seen that computer-aided strategies are more successful than linoleum printing in terms of the use of typographic items and the readability of typographic items. All criteria other than these do not differ statistically significantly according to the type of printing. It was found that the printing type had a low effect on the use of point elements, the use of typographic items, the use of the diversity principle, and the use of perspective. The effect of the printing type on the readability of typographic items is moderate.

Discussion and Conclusion

As a result of the research, university students were successful in terms of all design elements and principles, except for the use of typographic elements. According to the type of printing, a significant difference was found between the use and readability of typographic items between linoleum printing and computer-aided design. In particular, the effect of the printing type on the readability of typographic elements is moderate.

Ek. 1. Bilgisayar destekli tasarım örneği (CGD)



CGD 2/10 ~~Ek. 1. Bilgisayar destekli tasarım örneği (CGD)~~ 2021

Ek. 2. Linol baskı örneği (X3)

Ek. 3. Ekslibris değerlendirme formu

Sayın Uzman,

Bu araştırmanın temel amacı; tasarlanan ekslibris çalışmalarını tasarım eleman ve ilkelerine göre değerlendirmek ve tasarım eleman ve ilkelerinin kullanım düzeylerini belirlemektir. Bu amaca yönelik tasarım eleman ve ilkeleri ile ilgili ölçütleri içeren 20 kriterden oluşan bir değerlendirme formu ve öğrencilerin hazırladığı 80 çalışma bulunmaktadır.

Bu çalışmalar bilgisayarda tasarım ve linol baskı tekniği ile tek renk kullanılarak oluşturulan ekslibris çalışmalarıdır. Tasarım elemanları içerisindeki renk, valör ve ton gibi elemanlar çalışmaların tek renk olmasından dolayı form içerisinde yer almamaktadır.

Soruları cevaplamadan önce çalışmaları dikkatli bir şekilde inceleyiniz, sonra her bir kriter için bir seçenek işaretleyiniz. Kriterleri içtenlikle yanıtlamanız büyük önem taşımaktadır. Değerlendirme formunun geri dönmesi yukarıda sözü edilen araştırma amacı ile ekslibris çalışmalarının değerlendirilmesine ilişkin verilerinizin kullanımına izin verdiğiniz anlamına gelmektedir.

Öğrencilerin hazırladığı çalışmaları değerlendirme sürenizle ilgili aşağıda bir soru yer aldığından lütfen başlama ve bitiş saat ve dakikasını not alınız.

Değerlendiren Uzman: **Değerlendirilen Çalışmanın Numarası:**

Ekslibris 'in Tasarım Elemanlarına Göre Değerlendirilmesi	Çok Başarısız	Başarısız	Orta	Başarılı	Çok Başarılı
Nokta Elemanının Kullanımı					
Çizgi Elemanının Kullanımı					
Doku Elemanının Kullanımı					
Şekil Elemanının Kullanımı					
Biçim Form Elemanının Kullanımı					
Espas (Boşluk) Elemanının Kullanımı					
Işık Gölge Elemanının Kullanımı					

Değerlendiren Uzman: **Değerlendirilen Çalışmanın Numarası:**

Ekslibris 'in Tasarım İlkelerine Göre Değerlendirilmesi	Çok Başarısız	Başarısız	Orta	Başarılı	Çok Başarılı
Ritim İlkesinin Kullanımı					
Hareket İlkesinin Kullanımı					
Denge İlkesinin Kullanımı					
Vurgu/Hiyerarşi İlkesinin Kullanımı					
Zıtlık İlkesinin Kullanımı					
Armoni/Uyum/Ahenk İlkesinin Kullanımı					
Bütünlük İlkesinin Kullanımı					
Oran-Orantı İlkesinin Kullanımı					
Çeşitlilik İlkesinin Kullanımı					
Tipografik Öğelerin Okunurluğu					
Tipografik Öğelerin Kullanımı					
Kompozisyon Kullanımı					
Perspektif Kullanımı					

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 538-559



**Kocaeli University
Journal of Education**

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 538-559

Sınıf öğretmenliği lisans programının (2018) aday öğretmenlerin öz-yeterlik inançları bağlamında değerlendirilmesi

Evaluation of the primary school education undergraduate program (2018) in the context of self-efficacy beliefs of pre-service teachers

Celal Boyraz,  <https://orcid.org/0000-0001-5668-5051>

Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, cboyraz@bayburt.edu.tr

İsmail Sarıkaya,  <https://orcid.org/0000-0002-4870-8345>

Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ismailsarikaya@bayburt.edu.tr

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

21 Temmuz 2022

Düzeltilme Tarihi

28 Kasım 2022

Kabul Tarihi

30 Kasım 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Boyraz, C., & Sarıkaya, İ. (2022). Sınıf öğretmenliği lisans programının (2018) aday öğretmenlerin öz-yeterlik inançları bağlamında değerlendirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 538-559.

<http://doi.org/10.33400/kuje.1146130>

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, aday sınıf öğretmenlerinin sınıf öğretmenliği müfredatına yönelik görüşleri ve öz-yeterlik inançları üzerinden 2018 Sınıf Öğretmenliği lisans programını değerlendirmektir. Araştırmada karma yöntem araştırması temel desenlerinden çeşitleme deseni benimsenmiştir. Araştırmanın katılımcılarını, bir devlet üniversitesinde sınıf öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan ve 2021-2022 öğretim yılında mezun olan 65 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklemenin benimsendiği araştırmada 2018 Sınıf Öğretmenliği müfredatında yer alan tüm dersleri almış olmak ölçüt olarak alınmıştır. Veri toplama amacıyla ilk olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve iki bölümden oluşan yapılandırılmış görüşme formu ve Sarıkaya ve Sökmen (2021) tarafından sınıf öğretmeni ve öğretmen adayları için geliştirilen öz-yeterlik inançları ölçeği kullanılmıştır. Ölçekten elde edilen verilerin analizinde betimsel ve kestirimsel istatistikten faydalanılırken, nitel verilerin analizinde içerik analiz adımları takip edilmiştir. Araştırma sonucunda katılımcılar, alan eğitimi dersleri ve meslek bilgisi derslerini katkısı yüksek dersler olarak nitelendirmişlerdir. Ayrıca öğretmenlik öz-yeterlik inançları ile alan eğitimi ve meslek bilgisi ders gruplarının katkı düzeyi dereceleri arasında orta düzeyli; alan eğitimi ve meslek bilgisi seçmeli ders gruplarının katkı düzeyi dereceleri arasında ise düşük düzeyli, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur. Ancak adayların öğretmenlik öz-yeterlik inançları ile genel kültür zorunlu ve seçmeli ders gruplarının katkı düzeyi dereceleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Yapılan görüşmelerde katılımcıların derslerin sağladığı katkının öğretim elemanı, derslerin içeriği ve atanma kaygısı gibi değişkenlerden etkilendiği söylenmiş ve uygulamaya yönelik derslere daha fazla yer verilmesi gerekliliği öne çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: sınıf öğretmenliği, lisans programı, öz-yeterlik, öğretmen adayı

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the 2018 primary school teaching undergraduate program on the self-efficacy beliefs and views of preservice teachers. In the study, the variation pattern, which is one of the basic designs of mixed methods research, was adopted. The participants of the study are 65 teacher candidates who are studying in a primary school teaching program at a state university and graduated in the 2021-2022 academic year. In the study, in which criterion sampling, one of the purposeful sampling methods, was adopted, taking all the courses in the 2018 Primary School Teaching curriculum was taken as a criterion. In order to collect data, a semi-structured interview form consisting of two parts and developed by the researchers and the self-efficacy beliefs scale developed by Sarıkaya and Sökmen (2021) for primary school teachers and teacher candidates were used. While descriptive and predictive statistics were used in the analysis of the data obtained from the scale, content analysis steps were followed in the analysis of qualitative data. As a result of the research, the participants described the field education courses and vocational knowledge courses as courses with a high contribution. In addition, there is a moderate level of contribution level between teaching self-efficacy beliefs and field education and vocational knowledge course groups; it has been revealed that there is a low-level, positive and significant relationship between the degree of contribution of field education and vocational knowledge elective course groups. However, it was seen that there was no significant relationship between the teaching self-efficacy beliefs of the candidates and the contribution level of the general culture compulsory and elective course groups. In the interviews, it was stated that the contribution of the participants of the courses was affected by variables such as the instructor, the content of the courses, the anxiety of appointment, and the necessity of giving more place to the practical courses came the fore.

Keywords: primary school teaching, undergraduate program, self-efficacy, preservice teacher

GİRİŞ

Eğitim sistemlerinin en temel basamağını oluşturan ilkokullarda verilen eğitimin niteliğini belirleyen önemli etmenlerden biri sınıf öğretmenlerinin niteliğidir. Nitelikli sınıf öğretmenlerinin yetiştirilmesi için hizmet öncesi dönemde özenli bir eğitim sunulması gerekir. Bu bağlamda Türkiye’de sınıf öğretmeni yetiştirilmesi tarihsel süreç içinde farklı uygulamalarla sürdürülmüştür. Bu uygulamalar, gelişen teknoloji ve ihtiyaçlara bağlı olarak sürekli değiştirilmiş ve nitelik arayışında çeşitli revizyonlar gerçekleştirilmiştir. Sınıf öğretmeni yetiştiren okullar 1924’ten günümüze kadar geçen sürede sık sık program ve isim değişikliği yaşamıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında ilkokul üzerine beş yıl olan ilk öğretmen okulları, Köy Muallim Mektepleri, 1930’lu yıllarda ilkokulun üzerine altı yıl olan Eğitim Yurtları ve Köy Eğitim Kursları, 1940 yılında 3803 sayılı yasa ile Köy Enstitüleri, 1953 yılından itibaren ilkokul üzerine yedi yıl, ortaokul üzerine üç yıl eğitim veren İlk Öğretmen Okulları, 1974-1975 öğretim yılında liseden sonra iki yıllık Eğitim Enstitülerinde sınıf öğretmeni yetiştirilmiştir. 25 Temmuz 1982’den itibaren bu okullar eğitim yüksek okulları haline dönüştürülerek üniversitelerin bünyesine alınmış, 1989-1990 öğretim yılından itibaren liselerden sonra dört yıllık lisans eğitimi vermeye başlanmıştır. 03.07.1992 tarih ve 3837 sayılı kanunla Eğitim Fakülteleri Sınıf Öğretmenliği Bölümü haline getirilmiştir. Daha sonraki yıllarda ise İlköğretim Bölümü içinde Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı’na dönüştürülmüştür (Ada, 2001; Aydın, Şahin & Topal, 2008; Doğan, 2005). Son olarak 28.02.2017 tarihli Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Genel Kurul kararıyla eğitim fakültelerindeki bölüm ve anabilim dalı adları yeniden düzenlenerek İlköğretim bölümleri Temel Eğitim bölümlerine dönüştürülmüştür. Sınıf öğretmenliği ise Temel Eğitim Bölümünde okul öncesi öğretmenliği ile birlikte anabilim dalı olarak yer almıştır.

Toplumunu oluşturan tüm bireylerin sahip olması gereken en temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı ilkokul eğitimi için yetiştirilmesi gereken öğretmenlerin fakültelerden ayrıldıktan sonraki dönemlerde karşılaştıkları zorluklar ve yetersizlikler hizmet öncesi dönemde verilen eğitimin niteliği ile doğrudan ilgilidir. Bu yetersizliklerin iyi analiz edilmesi ve giderilmesi için yetkili kurumların eğitim programlarını geliştirmeleri, değerlendirmeleri ve sürekli güncellemelerde bulunmaları hizmet öncesi dönem eğitiminin niteliğini olumlu yönde etkileyecektir (Işık, Çiltaş & Baş, 2010). Günümüzde sınıf öğretmeni yetiştiren eğitim fakültelerinin programları ve işleyişi, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) ve Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesinde bulunan Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulmaktadır (Şendağ & Gedik, 2015). Öğretmen yetiştirme programları; yetiştirilecek adayların seçimi, belirli bir süre ve program dâhilinde eğitimleri (hizmet öncesi eğitim), görevlendirilecek olan öğretmen adaylarının seçimi ve görev başındaki öğretmenlerin eğitimleri (hizmet içi eğitim) gibi aşamalardan oluşmaktadır (Akdemir, 2013). Özellikle hizmet öncesi dönemde öğretmen adaylarına verilen eğitimin niteliği öğretmen adaylarının niteliğini olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir. Bu bağlamda hizmet öncesi dönemde en önemli unsurlardan birisi öğretmen adaylarına sekiz yarıyıl boyunca sunulan lisans programıdır.

Öğretmen yetiştirme işlevinin üniversitelere devredilmesinden günümüze kadar geçen süreçte öğretmen yetiştirme müfredatlarıyla ilgili olarak 1997, 2006 ve 2009 yıllarında yeniden düzenleme çalışmaları yapılmıştır. Son değişiklik ise 2018 yılında eğitim/eğitim bilimleri fakültelerinin bölüm ve anabilim dalı yönünden yeniden yapılandırılması ve öğretmen yetiştirme müfredatlarının yeniden güncellenmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir (YÖK, 2018). Yeni müfredat, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında 1. sınıfa başlayan lisans öğrencileri ile birlikte kademeli olarak uygulanmaya başlanmıştır. YÖK (2018), yapılan değişikliği aşağıda yer alan ifadelerle gerekçelendirmiştir:

Öğretmen yetiştirme lisans programlarının güncellenmesinin üzerinden on yılı aşkın bir süre geçmiştir. Bu süreçte mevcut programlarla ilgili çeşitli araştırma ve değerlendirmeler yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucu, alan eğitimine yönelik derslerle öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin yeniden oluşturulması ve programlarda bunlara ağırlık verilmesi, öğretmenlik uygulamalarının daha geniş bir zamana yayılması ve daha yapılandırılmış bir biçimde gerçekleştirilmesi, öğretmen yetiştirme lisans programlarının Millî Eğitim

Bakanlığının yeniden hazırlayarak uygulamaya koyduğu ders programlarıyla uyumlu hale getirilmesi, bir ihtiyaç olarak gündeme gelmiştir.

Öğretmenlik lisans programlarındaki dersler, Öğretmenlik Meslek Bilgisi (MB), Alan Eğitimi (AE) ve Genel Kültür (GK) dersleri olmak üzere üç gruptan oluşmaktadır. Programlarda Öğretmenlik Meslek Bilgisi (MB) dersleri %30-35; Genel Kültür (GK) dersleri %15- 20 ve Alan Eğitimi (AE) dersleri de %45-50 oranında yer almıştır. Böylelikle bütün öğretmen yetiştirme lisans programları arasında çekirdek müfredat oluşturulmuştur.

Özellikle ilkökul öğretmenlik programında alan bilgisi yanında alan eğitimine de ağırlık verilmiştir. Programın hedef öğrenci kitlesi göz önüne alındığında öğretim programları, daha çok temel beceri, tutum, değer kazandırma ve uyum sağlama üzerine yapılandırılmıştır. Örneğin; ilkökulda çocuğa fen öğretmekten daha çok fen okuryazarlığı; matematikle ilgili kural ve formül öğretiminden öte temel sayısal bilgi ve beceriler, matematik okuryazarlığı, matematiksel düşünme becerileri kazandırmak, öncelikli hale getirilmiştir. Dolayısıyla dünyadaki gelişmeler doğrultusunda programlar, alan bilgisinin yanı sıra, alanın eğitimine ve öğretimine yönelik mesleki bilgi ve beceriler kazandırmayı önceleyerek oluşturulmuştur.

Yukarıda yer alan ifadelerden müfredat değişikliğinin genel anlamda alan eğitimine verilen önem, öğretmenlik uygulamasının yeniden planlanması, MEB ile uyum ve dünyada var olan gelişmeler ile gerekçelendirildiği anlaşılmaktadır. Aday sınıf öğretmenlerinin hizmet öncesi dönemde aldıkları eğitimin niteliği öğretmen olduklarında yeterliklerini olumlu yönde etkileyecektir. Öğretmen yeterlikleri bağlamında çalışan eğitim araştırmacıları, eğitim ve öğretimin kalitesini arttırmaya yönelik atılacak ilk adımın öğretmenlerle ilgili olması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Araştırmacılar, ilk olarak öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine yönelik inançlarının bilinmesi gerektiğini belirtmektedirler (Stanton, Cawthon & Dawson, 2018). Bu inançlardan biri de öz-yeterliktir.

Öz-yeterlik, bireyin kendi yetenekleri üzerine düşünmesi, karşılaştığı güçlükleri nasıl aşacağına yönelik çözümler üretmesini içeren; bireyin seçimini, çabasını, esnekliğini ve başarısını etkileyebilen bir faktör olarak tanımlanmaktadır (Britner & Pajares, 2006). Öz-yeterlik kavramına özel bir yer veren Bandura (1997) ise öz-yeterliği, herhangi bir davranışı sergilerken bireyin kendine duyduğu güven düzeyi olarak tanımlamaktadır. Öğretmen öz-yeterliği ise öğretmenin öğrenme-öğretme sürecini etkili bir biçimde yürütebilmesine yönelik güveni olarak tanımlanabilir. Araştırmacılar öğretmen öz-yeterliğini, öğrenmede zorluk yaşayan, motive olamayan, dikkatini derse yönlendiremeyen öğrencilerin bile öğrenme düzeyine getirilmesi olarak tanımlamaktadırlar (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001). Sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlik düzeyleri önemlidir. Çünkü ilkökul öğrencilerinin gelişim düzeyleri ve öğrenmede öğretime duydukları ihtiyaç, çalışma koşullarının güç olması ve altyapı-materyal-rehberlik yetersizliği (örn: birleştirilmiş sınıflı köy okullarında görev yapma) gibi doğrudan sınıf öğretmenlerinin çalışma şartlarını belirleyen bazı koşullar (Atalay & Yener, 2019; Hry-Beihammer & Hascher, 2015; Taole & Mncube, 2012) özellikle sınıf öğretmenlerinin yüksek öz-yeterliğe sahip olmalarını gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla öğretmen ve öğretmen adaylarının mesleklerine dair öz-yeterliklerinin ve eğitim hayatları boyunca edindikleri mesleğe yönelik fikirlerin bilinmesinin öğretme niteliği ve sürekliliğini etkileyerek eğitim sürecinin düzenlenmesinde yol gösterici niteliğe sahip olduğu düşünülebilir (Chesnut, 2017). Kısaca, sınıf öğretmeni ve aday sınıf öğretmenlerinin öz-yeterliklerinin yüksek olması, sınıf içi ve sınıf dışı bağlamlarda karşılaşabilecekleri zor durumlar karşısında alternatif çözümler sunmalarını olumlu yönde etkileyecektir (Main & Hammond, 2008). Nitelikli bir hizmet öncesi eğitim bu noktada önemli bir bileşenken hizmet öncesi eğitimde sunulan müfredatın sınıf öğretmenliğini bütün boyutlarıyla kuşatması beklenmektedir. Bu beklenti ancak müfredatın öğretmen öz-yeterliklerini artıracak biçimde oluşturulmasıyla karşılanabilecektir.

Literatüre bakıldığında öğretmen yetiştirme sisteminin birden fazla boyutu olduğu ve bu boyutlar üzerine birçok araştırmanın gerçekleştirildiği görülebilir. Bunlar arasında; öğretmenlik mesleğinin yeri ve öneminin belirtildiği çalışmalar (Çermik, Doğan, & Şahin, 2010; Uras & Kunt, 2006;), öğretmen yetiştirmenin nasıl olması gerektiğinin önerildiği çalışmalar (Doğan, 2005; Işık, Çiltaş & Baş, 2010; Tazebay, 2007), yetiştirilen öğretmenlerin sahip olduğu niteliği

inceleyen çalışmalar (Köksal, 2008; Ok & Önkol, 2007), öğretmen yetiştirme programlarının eksikliklerinin belirtildiği çalışmalar (Çelik, 2000; Elma & Ergen, 2016; Küçükahmet, 2007; Senemoğlu, 2003) ve bu programların yeniden düzenlemesiyle ilgili çalışmalar (Aslan, 2003; Başkan, 2001; Kale, 2006; Parker, 2008; Senemoğlu, 2003) yer almaktadır.

2018-2019 eğitim-öğretim yılından itibaren sınıf öğretmenliği programları yenilenen müfredatı kademeli olarak uygulamaya başlamış olup müfredatın içeriklerini dersler bağlamında incelemek gerek karar vericilere gerekse ileride yapılacak olan farklı program geliştirme süreçlerine ışık tutarak sınıf öğretmenliği alanının niteliğini etkileyebilecektir. Alanyazında 2018 müfredatını incelemeye yönelik bazı çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Altunova & Aslan, 2019; Dönmez-Yapucuoğlu & Gündoğdu, 2020; Karabacak, 2022; Kılıç-Özmen, 2019; Susar-Kırmızı & Yurdakal, 2020; Ulubey & Başaran, 2019; Yurdakal, 2018). Yurdakal (2018) tarafından yapılan araştırmada sınıf öğretmenliği 2018 müfredatı ders ve içerik yönünden incelenmiştir. Doküman incelemesinin yapıldığı araştırma sonucunda sınıf düzeyi değiştirilen bazı derslerin olumsuzluklar barındırdığı (İlkokuma yazma öğretimi ve Türkçe öğretimi gibi), bazı değişikliklerin ise öğretmen adaylarına katkı sağlayabileceği sonuçlarına ulaşılmıştır. Kılıç-Özmen (2019) tarafından yapılan araştırmada ise sınıf öğretmenleri ve son sınıf aday öğretmenlerinin 2018 müfredatı hakkında değerlendirme yapmaları istenmiştir. 2006 ve 2018 lisans programlarının karşılaştırılması ile eklenmesi ve çıkarılması gereken dersler üzerinden sorular yöneltilmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmen ve öğretmen adaylarının, eklenmesini arzu ettikleri derslerin büyük çoğunluğu, seçmeli dersler adı altında yer alan ders havuzunda bulunmaktadır. Yeni programdan Genel Fizik, Genel Kimya, Genel Biyoloji, Uygarlık Tarihi gibi derslerin çıkarılması da katılımcıların beklentisi yönünde olmuştur. Ayrıca alan eğitimi derslerine ilk yıldan başlanması, öğretmen ve öğretmen adaylarının mesleğe hazırlanmalarında ve mesleği tanımlarında önemli olduğu değerlendirilmiştir. Karabacak (2022) ise 2018 sınıf öğretmenliği müfredatının revizyonu sırasında YÖK Program Güncelleme Komisyonunda görev alan akademisyenlerle gerçekleştirdiği çalışmasında, revizyonun program geliştirme sürecine uygun yapılmadığını, pilot uygulamanın yapılmadığını, programda aşamalılık ilişkisine yer verilmediğini, paydaş görüşlerinin programa yansıtılmadığını, sınıf öğretmenliğinin temel eğitim ve uygulama derslerinden bazılarının programdan kaldırıldığını, ders saatlerinin azaltıldığını ya da söz konusu bu derslerin seçmeli ders grubuna alındığını, meslek bilgisi, genel kültür ve alan eğitimindeki zorunlu ve seçmeli derslerin içeriklerinin çakıştığını, seçmeli derslerin sayısı arttırılırken uygulamalı derslerin ders saatlerinin azaltıldığını ortaya koymaktadır. Alanyazında gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde müfredatın teorik olarak incelendiği, akademisyen görüşlerine dayalı değerlendirildiği ancak öğretmen adaylarının deneyimlerine dayanan uygulama sürecinin ele alınmadığı söylenebilir. Ayrıca 2018 sınıf öğretmenliği müfredatının öğretmen öz-yeterlik inançlarına ne ölçüde katkı sağladığı da merak konusudur. Bu bağlamda 2018 müfredatında yer alan dersleri deneyimleyerek 2022 yılında mezun olan sınıf öğretmeni adaylarının müfredatı nasıl deneyimledikleri önemli bir soru işaretidir. Eldeki araştırma bu soruya cevap vermek üzere tasarlanmıştır. Ayrıca aday sınıf öğretmenlerinin müfredata yönelik deneyimlerinin öğretmen öz-yeterlik inançları üzerindeki yordayıcılığının incelenmesinin müfredatın niteliği hakkında çıkarımlarda bulunmayı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda araştırmanın alt amaçları şu şekildedir;

- 1) Aday sınıf öğretmenleri 2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programlarını nasıl deneyimlemektedirler?
 - a) Sınıf öğretmeni adayları derslerin kendilerine sağlamış olduğu katkıyı nasıl derecelendirmektedir?
 - b) Sınıf öğretmeni adaylarının 2018 müfredatına yönelik değerlendirmeleri ve önerileri nelerdir?
- 2) Aday sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları hangi düzeydedir?
- 3) Aday sınıf öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları ile derslerin/ders gruplarının katkı düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?

- 4) Alınan dersler/ders grupları, adayların mesleğe yönelik öz-yeterlik inançlarının anlamlı birer yordayıcısı mıdır?

YÖNTEM

Mevcut çalışma, karma yöntem araştırmalarına ait temel desenlerden çeşitleme desenine uygun olarak tasarlanmıştır. Bu desende amaç, hem nicel hem de nitel analizden elde edilen bulguları birleştirmektir. Bu desen, probleme nicel ve nitel veri türleri ile farklı bakış açıları geliştirmek amacıyla kullanılır (Creswell, 2017). Nicel verilerin nitel verilerle detaylandırılması beklendiğinde takip edilen çeşitleme deseninde önce nicel verilere ardından nitel verilere uygun sorular oluşturulmaktadır (Bryman, 2006). Bu çalışmada da müfredata yönelik aday sınıf öğretmenleri görüşlerine, ders gruplarına göre ders verimliliği düzeylerine ve öz-yeterlik inançlarına yönelik sorular nicel ve nitel boyutlarıyla ele alındığı için çeşitleme deseninin benimsenmesi uygun görülmüştür.

Katılımcılar

Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, evrenden belirli kriterleri sağlayan kişilerin örnekleme dahil edilmesi ile oluşturulan örnekleme yöntemidir (Fraenkel vd., 2015). Çalışmanın ölçütü, 2018 Sınıf Öğretmenliği müfredatında yer alan dersleri almış olmaktadır. Bu doğrultuda araştırma, bir devlet üniversitesinde sınıf öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan 65 dördüncü sınıf öğrencisi ile birlikte yürütülmüştür. Araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. İlk veri toplama aracı araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Form, iki bölümden oluşmaktadır. Formun ilk kısmında 2018 Sınıf öğretmenliği programı müfredatında yer alan zorunlu ve seçmeli derslerin bir listesi bulunmaktadır. Bu listeyi kullanarak öğretmen adaylarının almış oldukları meslek bilgisi, genel kültür ve alan eğitimi derslerini katkı düzeyleri açısından derecelendirmeleri sağlanmıştır. İlk kısım 65 öğrenciye birlikte uygulanmıştır. Formun diğer kısmında ise yarı-yapılandırılmış görüşme soruları yer almaktadır. Formun geliştirilmesinde analitik yöntemlerden yararlanılmıştır. İlk olarak alanyazın desteğine başvurulmuş temel sorular belirlenmiştir. Ardından üç lisans öğrencisiyle pilot görüşme yapılmış ve taslak forma son hali verilmiştir. Taslak form Temel Eğitim alanında uzman iki, ölçme değerlendirme alanında uzman bir öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri sonucunda forma iki yeni soru ve bazı sonda soruları eklenmiştir. Bu aşamadan sonra form tekrardan iki lisans öğrencisine uygulanmış ve anlaşılabilirlik açısından sınanmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme formunun son halinde 10 adet açık uçlu soru yer almaktadır. Formda "Seçmeli ders havuzunu siz oluştursaydınız hangi dersleri eklerdiniz?", "Bulduğu ders döneminin değişmesi gerektiğini düşündüğünüz ders/dersler var mıdır? Nedenleri ile birlikte açıklar mısınız?" şeklinde sorular bulunmaktadır. Formun ikinci kısmında yer alan sorular kullanılarak farklı bir zaman aralığında öğrencilerle yüz yüze ya da video konferans yoluyla görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında kullanılan ikinci veri toplama aracı, Sarıkaya ve Sökmen (2021) tarafından sınıf öğretmeni ve öğretmen adayları için geliştirilen öz-yeterlik inançları ölçeğidir. Ölçek, toplam varyansın yaklaşık %58'ini açıklayan, 19 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliği araştırmacılar tarafından test edilmiştir. Maddelere ait ortak faktör varyansı .378 ile .758 arasında değişmektedir. Madde faktör yükleri ise .574 ile .855 arasında değer almaktadır. Ölçeğin tamamına yönelik Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .906 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında ölçeğin tamamına yönelik Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ise .918 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı uyumuna ilişkin uyum indeksleri kabul edilebilir (RMSEA, RMR, SRMR, RFI, GFI, AGFI) ve mükemmel uyuma (X^2/sd , NFI, NNFI, CFI, RFI) işaret etmektedir. Yapılan DFA sonucunda madde toplam korelasyon değerlerinin .52 ile .91

arasında değer aldığı ve maddelere ait t değerlerinin anlamlı olduğu rapor edilmiştir. Ölçeğin kullanım izni için yazarlardan e-posta yoluyla izin alınmıştır.

Veri Toplama Süreci ve Analizi

Araştırma verileri 2021-2022 bahar dönemi sonunda toplanmıştır. Bu sayede öğretmen adaylarının 2018 Sınıf Öğretmenliği Müfredatında yer alan tüm dersleri almış olma şartı sağlanmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda öğretmen adaylarına form verilerek derslerin katkı düzeyi hakkında derecelendirme yapımları istenmiştir. Bu formla birlikte Sınıf Öğretmenleri için Öğretmen Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği de uygulanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun ikinci kısmı için katılımcılarla görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler, öğretmen adaylarının belirlediği zamanda yüz yüze ya da video konferans programları aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin kaydedilebilmesi için katılımcılardan onam formu alınmıştır. Görüşmelere katılmak isteyen 15 gönüllü öğrenci ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Nitel bulguların analizinde içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde Dey (1993) tarafından önerilen adımlar izlenmiştir. İlk aşamada veri transkript edilerek kodlar oluşturulmuş, kodlardan hareketle kategoriler ve temalara ulaşılmıştır. Çalışmada Cohen Kappa formülü yardımıyla kodlayıcılar arası uyum indeksi hesaplanmıştır. Bu aşamada araştırmacılar tarafından kodlanan veri setinin yaklaşık olarak yarısı temel eğitim alanında uzman başka bir öğretim üyesi tarafından daha kodlanmıştır. Bu işlem sonucunda hesaplanan uyum değeri .86'dır. Bu değer, kodlayıcılar arası uyumun sağlandığına işaret etmektedir (Miles & Huberman, 2015).

Ölçekten elde edilen verilerin analizinde ise betimsel ve kestirimsel istatistikten faydalanılmıştır. Betimsel istatistikte ortalama, standart sapma değerleri kullanılmıştır. Bu doğrultuda her bir ders için katkı düzeyi ve katılımcıların öz-yeterlik inanç düzeyleri sunulmuştur.

Kestirimsel istatistik kısmına geçmeden önce verilerin analize uygunluğu değerlendirilmiştir. Çok değişkenli normal dağılım varsayımını test etmek amacıyla ilk olarak Mahalanobis uzaklık katsayıları incelenmiştir. Çalışma başlangıçta altı yordayan değişkenle yürütüldüğü için uzaklık katsayısı kesim noktası 22.46 olarak alınmış (Seçer, 2015); bu değeri aşan ölçek olmadığı gözlenmiştir. Devam eden aşamada modele anlamlı katkı sağlayan dört yordayan değişkenle işlem yapıldığı için kesim noktası 18.47 olarak tekrar güncellenmiş ve iki kişiye ait ölçekler çalışmanın dışında tutulmuştur. Bu işlemler sonucunda elde edilen veri setinin tek değişkenli normal dağılım sergileyip sergilemediğini kontrol etmek amacıyla ayrıca aritmetik ortalama ve medyan yakınlığı, basıklık ve çarpıklık değerleri, P-P ve Q-Q grafikleri ve veri dağılımına ait histogramlar incelenmiştir. Analiz sonucunda medyan ve ortalama değerlerinin birbirine yakın olduğu; basıklık ve çarpıklık değerlerinin ise +1 ile -1 arasında değer aldığı görülmüştür (bkz. Tablo 2). Yapılan tüm incelemeler sonucunda veri dağılımının normal olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca regresyonun ön şartlarından olan çoklu doğrusallık bağıntı varsayımları-Tolerance, VIF- ile bağımsız hatalar varsayımı -Durbin Watson- incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda Tolerance değerlerinin .10'dan yüksek olduğu; VIF değerlerinin ise 10'dan küçük olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda çoklu doğrusallık probleminin olmadığı ifade edilebilir (Field, 2013). Bağımsız hatalar varsayımının incelendiği Durbin-Watson istatistik değerinin 2.133 olduğu görülmüştür. Bu değer 1-3 arasında olması, bağımsız hatalar varsayımının sağlandığını göstermektedir (Field, 2013). Varsayımların sağlanmasının ardından kestirimsel istatistikler yapılmıştır.

Kestirimsel istatistik kısmında ise Pearson Momentler Çarpım korelasyonu ile derslerin katkı düzeyleri ile katılımcıların öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki incelenmiştir. Tahmin modeli oluşturmak için ise hiyerarşik regresyon analizinden yararlanılmıştır. Hiyerarşik regresyon, araştırmacının kendisi tarafından ilgili kuramsal çerçeve ya da bulgular doğrultusunda yordayıcı değişkenleri modele kattığı regresyon modelidir (Field, 2013). Bu yolla modele eklenen her bir değişkenin yordayan değişken üzerindeki olası etkisini tespit etmek ve katkı düzeylerini aşama

aşama görmek mümkün olmaktadır. Tahmin modelinde alan eğitimi, meslek bilgisi, alan eğitimi seçmeli ve meslek bilgisi seçmeli derslerinin katkı düzeyi yordayan değişken; öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterlik düzeyleri ise yordayan değişken olarak belirlenmiştir. Ayrıca değişkenlerin modele eklenme sırası belirlenirken alanyazın desteğine başvurulmuştur. Nitekim alanyazında yer alan bazı çalışmalar (örneğin bkz. Sarıkaya vd., 2017) sınıf öğretmenlerinin hangi dersleri daha faydalı bulduğuna yönelik bazı fikirler sunmaktadır. Korelasyon analizi sonuçları göz önünde bulundurularak yordayan değişkenler modele dahil edilmiş; öz-yeterlikle istatistiksel olarak ilişkili olmayan değişkenler modele dahil edilmemiştir. Çalışmada, analizler toplam puanlar üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bayburt Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 23.05.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022-121

BULGULAR

Araştırma kapsamında aday sınıf öğretmenlerinden 2018 sınıf öğretmenliği müfredatında yer alan derslerin kendilerine sağladığı katkıyı derecelendirmeleri istenmiştir. Zorunlu dersler tüm öğrenciler tarafından derecelendirilmişken, seçmeli dersler yalnızca ilgili derse alan öğrenciler tarafından derecelendirilmiştir. Bu nedenle alan eğitimi ve meslek bilgisi seçmeli ders sayısı almak zorunda oldukları altı dersten, genel kültür seçmeli dersleri ise dört dersten daha fazladır. Aday sınıf öğretmenlerinin derslere yönelik yaptığı 1-5 arasında ki derecelendirme puanları toplanarak her bir derse ilişkin ortalama puanlar hesaplanmıştır. Bu bağlamda elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1*Sınıf Öğretmenliği Programı Derslerinin Aday Öğretmenler İçin Katkı Düzeyi Ortalamaları*

AE Dersleri	\bar{X}	SS	MB Dersleri	\bar{X}	SS	GK Dersleri	\bar{X}	SS
Matematik Öğretimi I	4.68	0.64	Sınıf Yönetimi	4,44	0.84	Bilişim Teknolojileri	3.49	1.28
Matematik Öğretimi II	4.54	0.84	Öğretmenlik Uygulaması I	4.43	1.01	Türk Dili I	3.44	1.16
Karakter ve Değer Eğitimi	4.51	0.72	Okullarda Rehberlik	4.43	0.87	Topluma Hizmet Uyg.	3.41	1.52
Hayat Bilgisi Öğretimi	4.40	0.81	Öğretmenlik Uygulaması II	4.32	1.09	Türk Dili II	2.92	1.3
İlkokuma ve Yazma Öğr.	4.38	1.05	Öğretim Teknolojileri	3.94	1.22	AIİT I	2.7	1.43
Sosyal Bilgiler Öğretimi	4.25	0.9	Eğitimde Ahlâk ve Etik	3.51	1.31	AIİT II	2.54	1.37
Müzik Öğretimi	4.10	0.98	Eğitime Giriş	3.44	1.24	Yabancı Dil II	2.35	1.35
Türkçe Öğretimi	4.08	1.02	Eğitimde Araştırma Yön.	3.29	1.11	Yabancı Dil I	2.21	1.33
İlkokulda Yabancı Dil Öğr.	3.94	1.28	Eğitim Felsefesi	3.22	1.1			
İlkokulda Drama	3.86	1.34	Öğretim İlke ve Yön.	3.10	1.39			
Oyun ve Fiziki Etk. Öğr.	3.83	1.2	Eğitim Psikolojisi	3.06	1.26			
Fen Bilimleri Lab. Uyg.	3.63	1.34	Türk Eğitim Sis. ve Okul Yön.	3.03	1.15			
Görsel Sanatlar Öğretimi	3.62	1.26	Özel Eğitim ve Kaynaştırma	2.95	1.21			
Çevre Eğitimi	3.56	1.22	Eğitimde Ölçme ve Değ.	2.68	1.16			
İlkokulda Temel Matematik	3.51	1.38	Türk Eğitim Tarihi	2.65	1.22			
Din Kül. ve Ahlâk Bil. Öğr.	3.51	1.33	Eğitim Sosyolojisi	2.17	1.23			
İlkokulda Temel Fen Bil.	3.46	1.28						
Fen Öğretimi	3.46	1.4						
Türkiye Coğrafyası ve Jeo.	3.37	1.3						
Türk Tarihi ve Kültürü	2.40	1.34						
Toplam	3.85	1.13	Toplam	3.42	1.15	Toplam	2.88	1.34
AE Seçmeli Dersler	\bar{X}	SS	MB Seçmeli Dersler	\bar{X}	SS	GK Seçmeli Dersler	\bar{X}	SS
Sınıf İçi Öğrenmelerin Değ.	4.37	1.00	Mikro Öğretim	4.36	0.95	İnsan İliş. ve İletişim	3.9	1.29
İlkokulda Alt. Eğitim Uyg.	4.33	0.9	Eğitimde Drama	4.05	1.00	Türk Musikisi	3.89	1.41
İlkokul Ders Kitapları İnc.	4.15	1.3	Eğitimde Program Dışı Etk.	3.91	1.12	Geleneksel Türk El San	3.76	1.39
Kapsayıcı Dil Öğretimi	3.96	1.22	Eleştirel ve Analitik Düşünme	3.74	1.21	Beslenme ve Sağlık	3.67	1.32
Sosyal Beceri Öğretimi	3.94	1.14	Okul Dışı Öğrenme Ort.	3.68	1.19	Bilim Tarihi ve Fels.	3.53	1.39
Çocuk Edebiyatı	3.91	1.23	Müze Eğitimi	3.47	1.27	Sanat ve Estetik	3.53	1.46
İlkokul Programı	3.76	1.06	Eğitimde Program Geliştirme	3.34	0.94	Bağımlılık ve Bağ. Müc.	3.33	1.63
Türk Kül. Çocuk ve Eğitim	3.75	1.04	Eğitimde Proje Hazırlama	3.32	1.12	Türk Sanatı Tarihi	3.16	1.34
Geleneksel Çocuk Oyunları	3.75	1.43	Karşılaştırmalı Eğitim	3.05	1.31	İnsan Hak./Dem. Eğit.	3.1	1.39
Çocuk Psikolojisi	3.58	1.34						
Toplam	3.95	1.17	Toplam	3.66	1.12	Toplam	3.54	1.40

Celal Boyraz, İsmail Sarıkaya

Sınıf öğretmenliği lisans programının (2018) aday öğretmenlerin öz-yeterlik inançları bağlamında değerlendirilmesi

Alan eğitimi dersleri bağlamında Tablo 1 incelendiğinde, aday öğretmenler alan eğitimi zorunlu derslerin kendi mesleki gelişimlerine yüksek düzeyde katkı sağladığını düşünmektedir. Özellikle öğretime yönelik ve uygulama ağırlığı taşıyan derslerin diğer alan eğitimi derslerine göre daha fazla katkı sağladığının düşünülmesi oldukça anlamlıdır. Matematik I ($\bar{X}=4.68$, $SS=.68$), Matematik II ($\bar{X}=4.54$, $SS=.84$), Hayat Bilgisi ($\bar{X}=4.40$, $SS=.81$), Sosyal Bilgiler ($\bar{X}=4.25$, $SS=.90$), İlkokuma ve Yazma ($\bar{X}=4.38$, $SS=1.05$), Türkçe ($\bar{X}=4.08$, $SS=1.02$) ve Müzik Öğretimi ($\bar{X}=4.10$, $SS=.98$) gibi derslerin uygulama ağırlıklı olarak yürütülmesinde bu katkının önemli olduğu söylenebilir. Öğretim dersi olmamasına rağmen yüksek düzeyde katkı sağladığı düşünülen "Karakter ve Değer Eğitimi" ($\bar{X}=4.51$, $SS=.72$) dersinin de uygulamaya ağırlık verilerek işlenmesi katılımcılarla yapılan görüşmelerden anlaşılmaktadır. Alan eğitimi zorunlu derslerinden olan Türk Tarihi Kültürü ($\bar{X}=2.40$, $SS=1.34$) dersi ise aday öğretmenlere göre oldukça düşük düzeyde bir katkı sağlamaktadır. Öğretim dersi olmasına rağmen daha düşük düzeyde katkı sağladığına inanılan Fen Öğretimi ($\bar{X}=3.46$, $SS=1.40$), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretimi ($\bar{X}=3.51$, $SS=1.33$) gibi derslerde bulunmaktadır.

Meslek bilgisi derslerine yönelik olarak Tablo 1 incelendiğinde yine uygulama imkanı verilen derslerin katkı düzeylerinin diğer derslere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Aday sınıf öğretmenleri Öğretmenlik Uygulaması I ve II ($\bar{X}=4.43$, $SS=1.01$; $\bar{X}=4.32$, $SS=1.09$) derslerinin kendilerine yüksek düzeyde katkı sağladığını düşünmektedirler. Bunun yanı sıra Sınıf Yönetimi ($\bar{X}=4.44$, $SS=.84$), Okullarda Rehberlik ($\bar{X}=4.43$, $SS=.87$) ve Öğretim Teknolojileri ($\bar{X}=3.94$, $SS=1.22$) derslerinin de meslek bilgisi anlamında yüksek düzeyde katkı sağladığı söylenebilir. Bu derslerin Kamu Personeli Seçme Sınavında (KPSS) eğitim bilimleri alan sınavı ile ilişkili olmasının bu katkı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan Öğretim İlke ve Yöntemleri ($\bar{X}=3.10$, $SS=1.19$), Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ($\bar{X}=2.68$, $SS=1.16$) ve Eğitim Psikolojisi ($\bar{X}=3.06$, $SS=1.26$) gibi hem mesleki gelişime katkı sağlaması muhtemel hem de KPSS eğitim bilimleri sınavının önemli bir kısmını oluşturan derslerin katkı düzeyinin daha düşük olması derslerin işlenişine yönelik açıklamalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Genel kültür dersleri bağlamında Tablo 1 incelendiğinde ise öğretmen adayları tarafından genel kültür derslerinin sağladığı katkının oldukça sınırlı değerlendirildiği söylenebilir. Özellikle eş zamansız (asenكرون) olarak uzaktan eğitimle yürütülen Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I ve II dersleri ($\bar{X}=2.70$, $SS=1.43$; $\bar{X}=2.54$, $SS=1.37$) ve Yabancı Dil I ve II ($\bar{X}=2.21$, $SS=1.33$; $\bar{X}=2.35$, $SS=1.35$) derslerinin düşük düzeyde katkı sağladığı görülmektedir. Türk Dili I ve II ($\bar{X}=3.44$, $SS=1.16$; $\bar{X}=2.92$, $SS=1.30$) dersleri, Topluma Hizmet Uygulamaları ($\bar{X}=3.41$, $SS=1.52$) ve Bilişim Teknolojileri ($\bar{X}=3.49$, $SS=1.28$) dersleri ise genel kültür anlamında en çok katkı sağlayan dersler olarak düşünülmektedir. Zorunlu derslere yönelik genel bir inceleme yapıldığında en yüksek katkı sağlayan ders gurubunun alan eğitimi dersleri ($\bar{X}=3.85$, $SS=1.13$) olduğu görülmektedir. Meslek bilgisi derslerinin ($\bar{X}=3.42$, $SS=1.15$) ve genel kültür derslerinin ($\bar{X}=2.88$, $SS=1.33$) ise daha düşük düzeyde katkı sağladığı düşünülmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde seçmeli ders gruplarından katkı düzeyi yüksek derslerin, tıpkı zorunlu derslerde olduğu gibi uygulama imkânı olan ve sınıf öğretmenliği alanına yönelik dersler olduğu görülmektedir. Alan eğitimi seçmeli derslerden, İlkokulda Alternatif Eğitim Uygulamaları ($\bar{X}=4.33$, $SS=.90$) dersinin içeriğini ülkemizde var olan taşınabilir eğitim, yatılı ve pansiyonlu eğitim, birleştirilmiş sınıf gibi ilkökula özgü uygulamalardan oluşturulması muhtemel katkılarından olabilir. Yine Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi ($\bar{X}=4.37$, $SS=1.00$) ve İlkokul Ders Kitaplarının İncelenmesi ($\bar{X}=4.15$, $SS=1.30$) gibi uygulama imkânı verilmesi muhtemel dersler öğretmen adaylarına katkı sağlamıştır. Aynı şekilde meslek bilgisi seçmeli derslerden Mikro Öğretim ($\bar{X}=4.36$, $SS=.95$) ve Eğitimde Drama ($\bar{X}=4.05$, $SS=1.00$) derslerinin öğretmen adayların aktif olduğu dersler olması öğretmen adayları tarafından katkı düzeyi yüksek dersler olarak değerlendirilmiştir. Genel olarak bakıldığında aday sınıf öğretmenleri teorik içeriğe sahip derslerin kendilerine istenilen düzeyde katkı sağlamadığını düşünmektedirler. Genel olarak incelendiğinde ise aday öğretmenlerin en yüksek düzeyde katkı sağlayan derslerin alan eğitimi dersleri olduğunu düşündüğü söylenebilir ($\bar{X}=3.95$, $SS=1.17$). Meslek bilgisi dersleri ($\bar{X}=3.66$,

SS=1.12) ve genel kültür dersleri (\bar{X} =3.54, SS=1.40) alan eğitim derslerine göre daha düşük düzeyde katkı sağlamaktadır.

Katılımcıların her ders grubuna yönelik katkı düzeyleri ve öz-yeterlik inanç puanlarına yönelik betimsel istatistik bulguları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2

Betimsel İstatistik Sonuçları

	N	\bar{X}	SS	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
AE Toplam	63	76.43	11.83	78	-.716	.205
MB Toplam	63	49.35	7.25	50	-.126	-.639
GK Toplam	63	21.08	7.1	22	-.229	-.330
AES Toplam	63	20.38	5.91	20	.154	.822
MBS Toplam	63	23.37	6.45	22	.005	-.471
GKS Toplam	63	12.86	3.68	14	-.169	-.647
Öz-yeterlik inanç	63	66.19	11.92	66	.826	.591

AE=Alan Eğitimi, MB=Meslek Bilgisi, GK=Genel Kültür, AES=Alan Eğitimi Seçmeli, MBS=Meslek Bilgisi Seçmeli, GKS=Genel Kültür Seçmeli

Tablo 2’de yer alan değerler her bir ders grubu ve öz-yeterlik inançları için ortalama, standart sapma ve medyan değerlerini içermektedir. Ayrıca tabloda yer alan ortalama ve medyan değerleri ile çarpıklık ve basıklık değerleri veri dağılımının normalliği konusunda ipuçları sunmaktadır. Öz-yeterlik ölçeğinden alınabilecek puan en çok 95 olduğu düşünüldüğünde sınıf öğretmeni adaylarının öz-yeterlik inançlarına ilişkin ortalama puanın (\bar{X})=66.19, SS=11.92) yüksek düzeyde olduğu biçiminde yorumlanabilir. Ders gruplarının katkı düzeyleri ile aday öğretmenlerin öğretmen öz-yeterlik inançları arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla yapılan Pearson momentler çarpım korelasyonu analizi sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3

Değişkenlere Ait Korelasyon Analizi Sonuçları

	AE	MB	GK	AES	MBS	GKS
Öz-yeterlik inançları	.624**	.610**	-.028	.260*	.259*	.214

** $p < .01$ * $p < .05$

Tablo 3 aday sınıf öğretmenlerinin öğretmenlik öz-yeterlik inançları ile alan eğitimi ders grubunun katkı düzeyi ($r=.624$, $p < .01$) ve meslek bilgisi ders grubunun ($r=.610$, $p < .01$) katkı düzeyi dereceleri arasında orta düzeyli, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Adayların öğretmenlik öz-yeterlik inançları ile alan eğitimi seçmeli ders grubunun katkı düzeyi ($r=.260$, $p < .05$) ve meslek bilgisi seçmeli ders grubunun ($r=.259$, $p < .05$) katkı düzeyi dereceleri arasında düşük düzeyli, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin var olduğu söylenebilir. Ancak adayların öğretmenlik öz-yeterlik inançları ile genel kültür ders grubunun katkı düzeyi ($r=-.028$, $p > .05$) ve genel kültür seçmeli ders grubunun ($r=.214$, $p > .05$) katkı düzeyi dereceleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı anlaşılmaktadır. Bu sebeple bir sonraki adımda yapılacak olan hiyerarşik regresyon modeline genel kültür ve genel kültür seçmeli ders grubu değişkenleri eklenmemiştir. Tabloda yer alan korelasyon değerleri göz önünde bulundurularak modele ilk olarak alan eğitimi, ikinci adımda meslek bilgisi, üçüncü adımda alan eğitimi seçmeli, dördüncü ve son adımda ise meslek bilgisi seçmeli ders grubu değişkenleri eklenmiştir. Yapılan hiyerarşik regresyon analizine yönelik bulgular Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4
Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	B/ Stan. B	B/ Stan. B	95% G.A.	B/ Stan. B	95% G.A.	B/ Stan. B	95% G.A.	
Sabit	46.36**	42.02**	[35.1, 48.9]	36.85**	[29.7, 43.9]	34.50**	[27.2, 41.7]	
AE	.260**/.624**	.163**/391**	[.057, .269]	.183**/.440**	[.084, .282]	.192**/.463**	[.096, .289]	
MB		.238**/350**	[.065, .411]	.212**/312**	[.051, .373]	.194**/286**	[.037, .352]	
AES				.240**/289**	[.092, .389]	.193**/232**	[.042, .343]	
MBS						.148**/195**	[.010, .287]	
R^2	.389	.458		.540		.574		
F	38.886**	25.340**		23.076**		19.521**		
ΔR^2	.379	.440		.516		.544		
ΔF	38.886**	7.592**		10.512**		4.614**		

** $p < .01$

Tablo 4 incelendiğinde hiyerarşik regresyon analizinin dört aşamada gerçekleştirildiği görülmektedir. Yapılan korelasyon analizi sonuçları göz önünde bulundurularak değişkenler sıralanmış ve analize dahil edilmiştir. İlk adımda modele yalnızca alan eğitimi derslerinin ($F(1, 61)=38.886, p=.000$); ikinci adımda alan eğitimi ve meslek bilgisi derslerinin ($F(2, 60)=25.340, p=.000$); üçüncü adımda alan eğitimi, meslek bilgisi ve alan eğitimi seçmeli derslerinin ($F(3, 59)=23.076, p=.000$); son olarak yukarıda bahsi geçen ders gruplarına ek olarak meslek bilgisi seçmeli derslerinin katkı dereceleri eklenmiş ($F(4, 58)=19.521, p=.000$) ve kurulan modellerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Alan eğitimi derslerinin tek başına ilgili varyansın yaklaşık olarak %38'ini ($\Delta R^2=.379$); alan eğitimi ve meslek bilgisi derslerinin %44'ünü ($\Delta R^2=.440$); alan eğitimi, meslek bilgisi ve alan eğitimi seçmeli derslerinin yaklaşık olarak %52'sini ($\Delta R^2=.516$); tüm değişkenlerin birlikte ilgili varyansın yaklaşık olarak %54'ünü ($\Delta R^2=.544$) açıkladığı ifade edilebilir. Tüm değişkenler modele dahil edildiğinde, alan eğitimi derslerinin ($\beta=.192, t=3.986, p=.000$), meslek bilgisi derslerinin ($\beta=.194, t=2.469, p=.017$), alan eğitimi seçmeli derslerinin ($\beta=.193, t=2.561, p=.013$) ve meslek bilgisi seçmeli derslerinin ($\beta=.148, t=2.148, p=.036$) öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının pozitif yönlü ve anlamlı birer yordayıcısı olduğu söylenebilir. Standardize edilmiş beta (Stan. β) katsayıları incelendiğinde görece önem düzeyi dikkate alınarak sırasıyla alan eğitimi (Stan. $\beta =.463$), meslek bilgisi (Stan. $\beta =.286$), alan eğitimi seçmeli (Stan. $\beta =.232$) ve meslek bilgisi seçmeli derslerinin (Stan. $\beta =.195$) aday öğretmenlere sağladığı katkı derecelerinin adayların mesleğe yönelik öz-yeterlik inançlarının birer yordayıcısı olduğu anlaşılmaktadır.

Aday sınıf öğretmenleriyle, Sınıf Öğretmenliği müfredatında yer alan derslerin sağladığı ya da sağlamadığı katkıların nedenleri üzerine yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerin amacı nicel olarak sunulan bulguları detaylandırmak ve nedenler hakkında derinlemesine yorumlar yapabilmektir. Bu bağlamda 15 öğretmen adayı ile gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlendiğinde 4 farklı temaya ulaşılmıştır. Ortaya çıkan temalar öğretim elemanı, dersin içeriği, atanma kaygısı ve öneriler olarak sınıflandırılmıştır. Ulaşılan temalar Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1*Görüşmelerden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Temalar*

Aday öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerde derslerin sağladığı katkının öğretim elemanı ile, derslerin içeriğiyle, derslerin öğretmenlik mesleğine atanabilme kaygısı ile ilgili olduğu ifade edilerek bazı önerilerde bulunulmuştur. Görüşmeler analiz edildiğinde dersleri yürüten öğretim elemanlarının sınıf öğretmenliği alan uzmanı olması ve derste uygulamaya önem vermesi dersin öğretmen adaylarına sağladığı katkıyı artırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Öyle ki aday öğretmenler, COVID-19 pandemisinden dolayı tamamen uzaktan eğitimle verilen matematik, hayat bilgisi, sosyal bilgiler gibi öğretim derslerinin yüksek düzeyde katkı sağlamasını uygulama imkânı verilmesiyle ve öğretim elemanlarının dersi işleyiş biçimleriyle ilgili olduğunu vurgulamışlardır. Bu durumu bazı öğretmen adayları şu sözlerle ifade etmişlerdir:

Ö12: Pandemi döneminde dersi almama rağmen hocamın tecrübeleri ve bize sunum imkânı vermesi matematik öğretimi anlamında önemli katkılar sağladı.

Ö6: Hayat Bilgisi dersini uzaktan aldık. Ama hocamız bize sunum imkânı verdi. Ayrıca materyal hazırlama, ders planı hazırlama konularının üzerinde çok durdu. Nasıl ders anlatabileceğimi öğrendim.

Ö3: İlkokuma yazma dersinde hocamızın tecrübeleri bana katkı sağladı ki önemli bir ders bizim alan için. Ö5: Hayat bilgisi, sosyal ve ilkökuma yazma derslerinde bol uygulama yapma fırsatı bulduk. Ayrıca ders planı hazırlama ve uygulama süreçlerini detaylarıyla öğrendik. Bu konuda çok katkı sağladı.

Ö8: Öğretim görevlileri donanımlı hocalarımızdı. Günlük hayatta ya da iş ortamında karşılaşılabilecek sorunları sınıfa taşıdılar.

Aynı şekilde öğretim dersi olmasına rağmen öğretmen adayları tarafından daha düşük düzeyde katkı aldıklarını düşündükleri fen öğretimi, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretimi gibi derslerde uygulama imkânı bulamadıklarından katkı düzeyinin düşük kaldığını belirtmişlerdir. Yine meslek bilgisi derslerinden bazılarının uygulama yapılabilir dersler olmasına rağmen öğretim elemanı tarafından teorik bir biçimde yürütüldüğü ve bu nedenle katkı düzeyinin düşük olduğu *“Ö13: Mesela öğretim yöntemleri dersimiz vardı. Bence çok önemli alanımız için ve uygulamalı. Ama hocamız çok teorik anlattı dersi.”* şeklinde ifade edilmiştir.

Görüşmeler sonucunda önemli olan bir diğer tema derslerin içerikleri olmuştur. Bu bağlamda aday sınıf öğretmenleri, derslerin alana özgü olması, güncel olması ve özellikle uygulama imkânı sunulmasının katkı düzeyini artırdığını düşünmektedirler. Genel kültür derslerinin öğretmen adaylarının öz-yeterliklerine anlamlı düzeyde katkısı olmasa bile bir genel kültür dersi olan Bilişim Teknolojileri dersinin birçok öğretmen adayı içinde yaşanan dönemin teknoloji çağı olması nedeniyle mesleki yaşamlarında teknolojiyi nasıl kullanabilecekleri konusunda katkı sağladığını belirtmiştir. Adaylara ait doğrudan alıntı örnekleri aşağıda yer almaktadır:

Ö15: İlk defa bilgisayarla karşılaştığım için bu ders teknoloji dünyasında bir öğretmen olmam için katkı sağladı.

Ö4: İçinde bulunduğumuz çağı düşününce bilişim dersinin daha fazla olması gerekirdi.

Ö9: Teknoloji fobisi olan biri olarak derste teknoloji kullanmanın gerekliliğini ve kolaylığını görmüş oldum.

Ö11: Uzaktan eğitimle alsam da birçok derslerde kullanacağımız birçok güncel program öğrendim.

Aday sınıf öğretmenleri derslerin uygulamalı olup olmamasının mesleki gelişimlerine katkı sağlamada önemli olduğunu düşünmektedirler. Bu nedenle özellikle öğretim derslerinde yapılan sınıf içi uygulamalar, öğretmenlik uygulaması dersleri, karakter ve değer eğitimi, mikro öğretim, eğitimde drama gibi hem dersin kendisinin uygulamalı olması hem de öğretim elemanı tarafından uygulama fırsatı verilmesinin önemli katkı sağladığı ifade edilmiştir. Örneğin seçmeli ders olan Mikro Öğretim dersinin uzaktan eğitim sürecinde alınmış olmasına rağmen uygulamalı biçimde yürütülmesiyle öğrencilerin anlatım becerilerine önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Bu durumu örneklendiren bazı ifadeler aşağıda sunulmuştur:

Ö10: Mikro öğretim dersini uzaktan aldık ama sunum yaptığımız için ekran karşısında nasıl konuştuğumu görmemi sağladı. Daha sonra videolarımı izleyerek kendimi geliştirdim.

Ö14: Anlatımımızın otomatik olarak videoya çekilmesi ve akran eleştirisine dayandığı için kendimi çok geliştirdim.

Ö2: "Karakter dersinde hocamız staj okullarında okul ve sınıf etkinlikleri yapmamızı istedi grup olarak. Çok güzel oldu. Bizzat deneyimledik değer eğitim nasıl yapılacağını. Panolar hazırladık. Yarışmalar düzenledik." ve Ö8'in "Değerler eğitimi dersinde staj okullarımızda etkinlikler yaptık. Sonra bunları sınıfta diğer gruplarla paylaştık. Aktif rol oynadık yani. O nedenle uygulamalı olarak görmüş olduk değer eğitiminin nasıl yapılacağını." ifadelerinden de anlaşılabilceği üzere yine, içeriğinde uygulama barındırmayan Karakter ve Değer Eğitimi dersi son sınıfın bahar döneminde Öğretmenlik Uygulaması II dersi ile bütüncül ele alındığından aday öğretmenlerce katkı sağladığı düşünülen bir ders olmuştur.

Aday sınıf öğretmenleri bazı derslerin Kamu Personeli Seçme Sınavını (KPSS) oluşturan eğitim bilimleri ve alan eğitimi sınavlarında soru olarak karşılıklarına çıkmasından dolayı derslere yönelik motivasyonlarının kendiliğinden oluştuğunu belirtmiştir. Özellikle dersi yürüten öğretim elemanlarının bu konuda onlara destek olacak biçimde ders işleyişi derslerin katkı düzeylerini artırmaktadır. Örneğin; sınıf yönetimi, okullarda rehberlik, eğitim psikolojisi, öğretim ilke ve yöntemleri gibi derslerde öğretim elemanları tarafından örnek olaylarla ilişkilendirilerek KPSS'ye yönelik anlatım yapılmasının kendilerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Örnek ifadeler aşağıda yer almaktadır:

Ö3:derslerin KPSS'de yardımcı olacağını düşünüyorum.

Ö1: KPSS için oldukça yararlı dersler olduğundan daha fazla gayret gösterdim ve katkısını gördüm. Ö9: Sınıf yönetiminde hocamız kendi öğretmenlik yaşamından örnekler paylaştı ve KPSS'ye de yönelik bir ders olduğu için katkı sağladı.

Ö13: Okullarda rehberlik dersinin anlatılış tarzı ve KPSS'ye yönelik olması katkı sağladı.

Aday sınıf öğretmenleri sınıf öğretmenliği müfredatında bulunması, döneminin değişmesi ve artırılması gereken dersler hakkında önerilerde de bulunmuşlardır. Derslerin dönemleri hakkında özellikle İlkokuma ve Yazma ve Türkçe Öğretimi derslerinin üçüncü veya dördüncü sınıflarda verilmesini öneriler arasındadır. Özellikle bazı meslek bilgisi derslerinin (Örn: Öğretim İlke ve Yöntemleri) öğretim derslerinden sonra verilmesi aday sınıf öğretmenlerinin yaşadığı önemli sorunlardan biri olmuştur. Ayrıca öğretmenlik uygulamalarının en az üç dönem ve birinci sınıftan itibaren olmak üzere erken sınıflarda başlatılmasını, Müzik Öğretimi, Görsel Sanatlar Öğretimi, İlkokulda Yabancı Dil Öğretimi gibi son sınıfta yer alan derslerin ikinci veya üçüncü sınıflarda verilmesini önermişlerdir. Görüşmelerde aday sınıf öğretmenleri, uygulamalı

olacak şekilde spor, sanat, oyun, dijital teknolojiler, ilkyardım, STEM eğitimi, çocuklar için felsefe, çalgı öğretimi, iletişim, köy hayatı, cinsel sağlık, hitabet/diksiyon, nezaket kuralları gibi başlıklarda seçmeli derslerin eklenmesi gerektiğini düşünmektedirler.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma kapsamında, 2018 sınıf öğretmenliği lisans programında yer alan tüm dersleri alarak deneyimleyen aday sınıf öğretmenlerinin derslerin kendilerine sağladığı katkıyla müfredatın değerlendirilmesi ve öğretmen öz-yeterlik inançlarına müfredattaki ders gruplarının etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmanın dikkat çeken bulgularından biri katılımcıların mesleğe yönelik öz-yeterlik düzeylerinin orta seviyede olmasıdır. Alanyazında var olan çalışma bulguları farklılık gösterse de bu çalışmada ulaşılan sonucu destekleyen araştırmalara rastlamak mümkündür (Demirtaş, Cömert & Özer, 2011; Kahyaoglu & Yangın, 2007; Saracaloğlu, Yenice & Özden, 2013). Örneğin Elgit ve Yurtal'ın (2022) güncel araştırmasında katılımcıların öz-yeterlik inançlarının bu çalışma bulgularında olduğu gibi orta düzeyde değer aldığı rapor edilmiştir. Elde edilen veriler genel olarak değerlendirildiğinde aday sınıf öğretmenlerinin 2018 Sınıf Öğretmenliği lisans programını alan eğitimi dersleri ve meslek bilgisi dersleri açısından katkısı yüksek dersler olarak nitelendirmişlerdir.

Katılımcılar, katkı düzeyi açısından en yüksek ortalamayı alan eğitimi derslerinde sergilemişlerdir. Alan eğitimi ders grubu incelendiğinde özellikle ön plana çıkan derslerin Matematik Öğretimi (1 ve 2) ile birlikte diğer öğretim dersleri olduğu görülmektedir. Sarıkaya ve Sökmen (2022) sınıf öğretmeni adayları ile birlikte gerçekleştirmiş oldukları boylamsal çalışmada benzer bulguları rapor etmişlerdir. Onlar, İlkokuma ve Yazma Öğretimi ile Matematik Öğretimi derslerinin aday sınıf öğretmenlerinin kaygı düzeylerini azalttığını ve mesleğe yönelik tutumlarını artırdığını rapor etmektedirler. Matematik Öğretimi ve İlkokuma ve Yazma Öğretimi derslerinin katkı düzeyi açısından ilk sıralarda yer alması olağandır. Nitekim, her ne kadar okulöncesi eğitim kurumlarında yer verilse de öğrencilerin temel dil becerilerini kazanmalarında ve temel matematiksel işlemleri öğrenmelerinde ilk ve kritik dönem ilkökul çağıdır. Bu durum aday sınıf öğretmenlerinin bu dersleri daha önemli görmelerine sebebiyet verebilmektedir (Sarıkaya & Sökmen, 2022). Ayrıca araştırmalar, Türkçe ve matematik derslerinin öğretiminde bazı güç yanlarının olduğunu ortaya koymaktadır (Erbaşan & Erbaşan, 2020; Ssentanda & Asiimwe, 2020). Çalışma kapsamında elde edilen hiyerarşik regresyon analizi bulguları da bu durumu destekler niteliktedir. Nitekim görece önem düzeyi dikkate alındığında aday sınıf öğretmenlerinin mesleğe yönelik öz-yeterliklerini en büyük oranda yordayan ders grubunun öğretim derslerini içerisinde barındıran alan eğitimi dersleri olduğu görülmektedir. Yapılan görüşmelerden elde edilen veriler alan eğitimi derslerinin sağladığı katkı da dersi yürüten öğretim elemanlarının alan uzmanlığına sahip olmasının ve dersleri uygulamalı bir biçimde işlemelerinin önemli katkısı olduğunu göstermektedir. Alanyazında yapılan birçok araştırma bu bulguyla benzer özellikler taşımaktadır (Kılıç-Özmen, 2019; Kilimci, 2006; Özoğlu, 2011; Susar-Kırmızı & Yurdakal, 2020). Kılıç-Özmen (2019) araştırması sonucunda sınıf öğretmenliği müfredatında yer alan uygulamalı ders sayısının artırılmasını, ders içeriklerinin işlevsel ve güncel olması gerektiğini bulgulamıştır. Aynı şekilde Özoğlu (2011) çalışmada öğretim elemanlarının alan uzmanı olarak nitelik sahibi olmasının derslerin katkı düzeyini artırdığını söylemektedir.

Katkı düzeyi ortalamaları ve hiyerarşik regresyon analizi sonuçları alan eğitimi seçmeli ders grubunda yer alan bazı derslerin etkisini ortaya koymaktadır. Bu grupta ön plana çıkan derslerin Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi ve İlkokulda Alternatif Eğitim Uygulamaları olduğu görülmektedir. Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi dersinin ölçme ve değerlendirme ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Ölçme ve değerlendirmenin gerek öğretimin niteliği gerekse akademik başarı üzerindeki etkisi (Çetin & Duman, 2022; Karalı, 2022; Turan & Sakız, 2014) bu durumun ortaya çıkmasında etkili olabilir. İlkokulda Alternatif Eğitim Uygulamaları dersine ait ortalamaların yüksek çıkması da beklenen bir durumdur. Nitekim aday sınıf öğretmenlerinin birleştirilmiş sınıflarda, yatılı ilköğretim ya da pansiyonlu okullarda görev

almaları muhtemeldir. Köy okullarında görev yapmanın güç oluşu (Atalay & Yener, 2019; Hyry-Beihammer & Hascher, 2015; Joyce, 2014; Ramrathan & Ngubane, 2013) ve bunun adaylar tarafından bilinmesi hem dersin katkı düzeyleri hem de adayların öz-yeterlik inançları üzerinde olası etkilerine neden olarak gösterilebilir. Ayrıca yapılan bazı araştırmalarda ilk atanan sınıf öğretmenlerinin kırsal bölgelerde görev yapmaları nedeniyle öğretmenlerin karşılaştıkları bir Türkiye gerçeği olan birleştirilmiş sınıflarda öğretim dersinin önemine dikkat çekilerek dersin seçmeli ders grubuna alınmasına akademisyenler tarafından yapılan eleştiriler ortaya konulmuştur (Altunova & Aslan, 2019; Yurdakal, 2018).

Bulgular meslek bilgisi derslerinin de aday öğretmenlerce önemli görüldüğünü ve mesleğe yönelik öz-yeterlik inançları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Meslek bilgisi ders grubu içerisinde ön plana çıkan dersler Sınıf Yönetimi, Okullarda Rehberlik ve Öğretmenlik Uygulamasıdır (1 ve 2). Sınıf Yönetimi ve Okullarda Rehberlik derslerinin özellikle vurgulanmasının sebebi aday öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetlerinin düzenlenmesi, öğrenci ile iletişim, etkili öğrenme ortamlarının dizayn edilebilmesi gibi hususlarda kendilerine katkı sağlaması (Sarıkaya & Sökmen, 2022) olabilir. Ayrıca görüşmelerden elde edilen veriler derslerin atanma sürecinde girilecek sınav açısından önemi ve dersi yürüten öğretim elemanlarının dersi anlatım biçiminden kaynaklandığını göstermektedir. Diğer taraftan dersin öğretmenlik uygulaması sürecinde gerçek sınıf ortamında işe koşulabilecek bir içeriğe sahip olması da katkı düzeyini artıran unsurlardandır.

Gerek nicel gerekse nitel veriler Öğretmenlik Uygulaması (1 ve 2) derslerinin katkı düzeyi açısından ön plana çıktığını göstermektedir. Araştırmalar, danışman öğretmenin gözlemlenmesi, öğrencilerle bir araya gelinmesi ve adayların doğrudan yaşantı/deneyim elde etmesinin aday öğretmenlerce önemli görüldüğünü ortaya koymaktadır (Sarıkaya & Sökmen, 2012; Sarıkaya vd., 2017). Ayrıca mentor öğretmenlerin aday öğretmenlerin yetiştirilmesi üzerindeki etkisinin anlamlı ve önemli olduğunu ortaya koyan çalışmalara rastlamak mümkündür (Aytaç & Er, 2018; Caires vd., 2012). Yukarıda sözü geçen ve farklı gruplarda yer alan derslerin, ön plana çıkmasında öğretim elemanlarının niteliği, uygulama yaptırma durumları ile deneyim paylaşma süreçlerinin de etkili olduğu ifade edilebilir. Öğretim elemanlarının deneyim paylaşmalarının aday sınıf öğretmenlerinin duyuşal özellikleri üzerindeki etkisini vurgulayan araştırmalara rastlanabilir (Sarıkaya & Sökmen, 2022). Nitekim bu durum görüşmelerden elde edilen bulgularla da desteklenmektedir.

Genel kültür derslerinin adayların mesleğe yönelik öz-yeterlik inançları üzerinde bir etkisinin olmaması da manidardır. Nitekim bu dersler ve derslerin içeriğinin öğretmenlik mesleğine yönelik duyuşal özellikleri etkilediğini rapor eden bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Alan yazında öğretmen adaylarının genel kültür bakımından kendilerini yetersiz gördüklerini bulgulayan araştırmalar vardır (Kamışlı vd, 2020; Karamustafaoğlu & Yalnız, 2016). Zorunlu genel kültür derslerinden Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1-2, Yabancı Dil 1-2, Türk Dili 1-2 dersleri temel eğitimden itibaren tüm öğretim kademelerinde görülen ve tekrar eden derslerdir. Bu derslerin ortak dersler olması ve uzaktan eğitimle eşzamansız yürütülmesi öğretmen adaylarına katkı sağlamamaktadır. Arslan (2005) tarafından yapılan araştırmada, genel kültür derslerinin öğrencilerin ilgisini çekmediği ve derslerin zorunlu ders grubunda olması nedeniyle alındığı ortaya konulmuştur. Oysa ki sınıf öğretmenliği gibi disiplinlerarası bir programda genel kültür dersleri de meslek bilgisi ve alan eğitimi dersleri kadar önem taşımaktadır. Karabacak (2022) ise araştırmasında, genel kültür derslerinin merkezi olarak belirlenmesinin yanlış bir uygulama olduğunu ifade etmiştir. Ancak YÖK (2018) tarafından öğretmen yetiştirme programlarında genel kültür derslerinin en fazla ihmal edilen ders grubu olduğu vurgulanmıştır.

Bu çalışma kapsamında alınan dersler/ders gruplarının yalnızca öğretmenlik mesleği öz-yeterlik inancı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Gelecek araştırmalarda adayların mezuniyet başarıları, atanma durumları gibi değişkenler de modele eklenebilir. Daha geniş örneklemeler üzerinden çalışma tekrarlanarak programın etkililiği konusunda daha geniş ölçekli sonuçlara ulaşılabilir. Programda seçmeli dersler grubunda yer alan Alternatif Eğitim Uygulamaları dersi zorunlu hale getirilebilir. Nitekim sınıf öğretmeni adaylarının ilk atama yerlerinin köy ya da köy altı

yerleşmesi olması muhtemeldir. Programda yer alan bazı derslerin (İlkokuma yazma ve Türkçe Öğretimi) okutulduğu dönemler değiştirilebilir. Uygulamalı ders saatleri artırılmalı ve erken dönemlerden itibaren uygulamaya ağırlık verilmelidir. Uygulama konusunda dersi yürüten öğretim elemanları teşvik edici olmalıdır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, YÖK tarafından tüm Türkiye’de bulunan eğitim fakültelerine ortak program olarak sunulan sınıf öğretmenliği programının öğretmen adayları gözünden ve öz-yeterlikleri üzerinden değerlendirilmesi bağlamında özgün ve önemli görülmektedir. Ancak araştırma verilerinin yalnızca bir devlet üniversitesinde öğrenim gören ve mezun durumunda olan aday sınıf öğretmenlerinden toplanması araştırmanın önemli sınırlılıklarındandır.

Destek ve Teşekkür

Yazarlar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bayburt Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 23.05.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022-121

KAYNAKÇA

Ada, S. (2001). İlköğretimin birinci kademesinde sınıf öğretmeni yetiştiren okulların programlarının analizi ve karşılaştırılması. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13, 1-10. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2096>

Akdemir, A. S. (2013). Türkiye’de öğretmen yetiştirme programlarının tarihçesi ve sorunları. *Turkish Studies*, 8(12), 15-28. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5706>

Altunova, N., & Aslan, M. (2019). Güncellenen sınıf öğretmenliği lisans programının öğretim elemanı görüşlerine göre değerlendirilmesi. H. İbrahim Özok ve C. Aladağ (Ed.), *Eğitim pratiğimiz üzerine araştırmalar* içinde (ss. 393-409). Pegem Yayıncılık.

Arslan, A. (2005). İnkılâp tarihi derslerinde başarı nasıl sağlanabilir? M. Saray ve H. Tosun (Ed.), *İlk ve Orta Öğretim Kurumlarında Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Konularının Öğretimi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri* içinde(ss. 65-71). Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları.

- Atalay, F., & Yener, Y. (2019). Sınıf öğretmenleri adaylarının birleştirilmiş sınıf öğretimi uygulamalarına ilişkin kaygılarının belirlenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 7(1), 15-31. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aji/issue/46556/531979>
- Aydın, R. Şahin, H., & Topal, T. (2008). Türkiye’de ilköğretime sınıf öğretmeni yetiştirmede nitelik arayışları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar*, 12(2), 119-142. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/T0RJeU5UTXo/turkiye-de-ilkogretime-sinif-ogretmeni-yetistirmede-nitelik-arayislari>
- Aytaç, A., & Er, K. O. (2018). Türkiye’de ve Finlandiya’da hizmet öncesi sınıf öğretmeni yetiştirme programlarındaki öğretmenlik uygulamalarının karşılaştırılması. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 10-19. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ekuaad/issue/38280/442712>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman
- Başkan, G. A. (2001). Öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede yeniden yapılanma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 16-25. <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/980-published.pdf>
- Britner, S. L., & Pajares, F. (2006). Sources of science self-efficacy beliefs of mid-dle school students. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(5), 485-499. <https://doi.org/10.1002/tea.20131>
- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: How is it done? *Qualitative Research*, 6 (1), s. 97-113.
- Caires, S., Almeida, L., & Vieira, D. (2012). Becoming a teacher: Student teachers’ experiences and perceptions about teaching practice. *European Journal of Teacher Education*, 35(2), 163-178. <https://doi.org/10.1080/02619768.2011.643395>
- Chesnut, S. R. (2017). On the measurement of preservice teacher commitment: Examining the relationship between four operational definitions and selfefficacy beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 68, 170-180. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.09.003>
- Creswell, J.W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (M. Sözbilir, çev. ed.). Pegem Akademi. doi:10.14527/9786053184720 (Çalışmanın orijinali 2015’te yayımlanmıştır.)
- Çelik, F. (2000). Sınıf öğretmenliği yeni öğretim programının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 1-3.
- Çermik, H., Doğan, B., & Şahin, A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 201-212. http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/1473916686_16.makale.pdf
- Çetin, M., & Duman, S. (2022). Öğretmenlerin yüksek performans algısı ve performans -değerlendirme uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 56(56), 233-252. <https://doi.org/10.15285/maruaeabd.1127794>
- Demirtaş, H., Cömert, M. & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 96-111. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/278/241>
- Dey, I. (1993). *Qualitative data analysis: A user friendly guide for social scientist*. Routledge.
- Doğan, C. (2005). Türkiye’de sınıf öğretmeni yetiştirme politikaları ve sorunları. *Bilig*, 35, 133-149. <http://bilig.yesevi.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/3219-published.pdf>
- Dönmez Yapucuoğlu, M., & Gündoğdu, K. (2020). Öğretmenlik meslek bilgisi derslerine ilişkin program değişikliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 33-52. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akuned/issue/56976/689004>
- Elgit, B., & Yurtal, F. (2022). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları ile sınıf içi davranışlarının incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(235), 2275-2296. DOI: 10.37669/milliegitim.885220
- Elma, C., & Ergen, Y. (2016). Yeni mezun sınıf öğretmenlerinin sınıf öğretmeni yetiştirme programına ilişkin görüşleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 2(4), 185-211.
- Erbasan, Ö., & Erbasan, Ü. (2020). Sınıf öğretmenlerinin ilk okuma yazma öğretimi sürecinde karşılaştığı sorunlar. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 113-125. <https://doi.org/10.16916/aded.628267>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). Sage.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2015). *How to design and evaluate research in education* (9. ed.). Mc Graw Hill Education.

- Hiry-Belhammer, E. K., & Hascher, T. (2015). Multi-grade teaching practices in Austrian and Finnish primary schools. *International Journal of Educational Research*, 74, 104-113. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.07.002>
- Işık, A., Çiltaş, A., & Baş, F. (2010). Öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik mesleği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 53-62. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisobil/issue/2825/38165>
- Joyce, T. M. (2014). Quality basic education for all: Challenges in multi-grade teaching in rural schools. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(1), 531-536. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n1p531>
- Kahyaoglu, M., & Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/819222>
- Kamışlı, H., Karşlı-Çalamak, E. ve Olkun, S. (2020). Okul öncesi ve sınıf öğretmenliği lisans programlarının çocuğun bütünsel gelişimi açısından değerlendirilmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 34(2), 451-467.
- Karabacak, N. (2022). Investigation of the 2018 class teaching undergraduate curricula revision from the perspective of implementors. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 574-607. <https://doi.org/10.18039/ajesi.936035>
- Karalı, Y. (2022) Sınıf öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığı ve matematik öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 89-101. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.1067612>
- Karamustafaoğlu, S. ve Yalnız, S. (2016). 8. sınıf öğrencilerinin genel kültür seviyelerinin belirlenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 303-322.
- Kılıç Özmen, Z. (2019). 2018 Sınıf öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 521-548. <https://doi.org/10.18039/ajesi.577387>
- Köksal, N. (2008). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin öğretmen, müdür ve bakanlık yetkilileri tarafından değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 36-46. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11120/132988>
- Küçükahmet, L. (2007). 2006-2007 öğretim yılında uygulanmaya başlanan öğretmen yetiştirme lisans programlarının değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 203-219. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26116/275135>
- Main, S., & Hammond, L. (2008). Best practice or most practiced? pre-service teachers' beliefs about effective behaviour management strategies and reported self-efficacy. *Australian Journal of Teacher Education*, 33(4), 28-39. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2008v33n4.3>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). Nitel veri analizi (S. Akbaba Altun & A. Ersoy, çev. ed.). Pegem Akademi. (Çalışmanın orijinali 1994'te yayınlanmıştır.)
- Ok, A., & Önkol, P. (2007). The profile of prospective teachers in teacher education programs. *Education and Science*, 32(143), 13-26. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/826/179>
- Özoğlu, M. (2011). Türkiye'nin öğretmen "yetiştirme" politikası. *21. yüzyılda TÜRKİYE'nin eğitim ve bilim politikaları sempozyumu* (s. 6). Ankara: Eğitim Bir Sen. Eğitimciler Birliği Sendikası. http://www.ebs.org.tr/ebs_files/files/yayinlarimiz/235-egitimbersen.org.tr-235.pdf
- Paker, T. (2008). Öğretmenlik uygulamasında öğretmen adaylarının uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanının yönlendirmesiyle ilgili karşılaştıkları sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 132-139. http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/1976858039_Turan%20Paker2.pdf
- Ramathan, L., & Ngubane, T. I. (2013). Instructional leadership in multi-grade classrooms: What can mono-grade teachers learn from their resilience? *Education as Change*, 17(1), 93-105. <https://doi.org/10.1080/16823206.2014.865995>
- Saracaloğlu, A. S., Yenice, N., & Özden, B. (2013). Fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarının ve akademik kontrol odaklarının incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 227-250. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/114521>
- Sarikaya, İ., & Sökmen, Y., (2021). Challenges and fundamental skills for primary school teachers: Developing self-efficacy beliefs scale. *Turkish Journal of Education*, 10(4), 274-296. <https://doi.org/10.19128/turje.896092>

- Sarikaya, İ., & Sökmen, Y. (2022). Prospective primary school teachers' change in attitudes and anxiety profiles during their preparation program. *Journal of Pedagogical Research*, 6(1), 18-39. <https://dx.doi.org/10.33902/JPR.2022175399>
- Sarikaya, İ., Samancı, O., & Yılar, Ö. (2017). Aday öğretmen yetiştirme sürecinin aday ve danışman sınıf öğretmenlerinin görüşleri kapsamında değerlendirilmesi: Bir karma yöntem çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(3), 939-989. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/33422/313807>
- Senemoğlu, N. (1992). İngiltere'de ilköğretime öğretmen yetiştirme ve türkiye ile karşılaştırılması-türkiye'de ilköğretime öğretmen yetiştirmenin geliştirilmesi için bazı öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 143-156. http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/shw_artcl-1312.html
- Ssentanda, M., & Asiimwe, A. (2020). Challenges to the acquisition of literacy in rural primary schools in Northern Uganda. *Language Matters*, 51(1), 38-62. <https://doi.org/10.1080/10228195.2020.1717587>
- Stanton, K., Cawthon, S., & Dawson, K. (2018). Self-efficacy, teacher concerns, and levels of implementation among teachers participating in drama-based instruction professional development. *Teacher Development*, 22(1), 51-77. <https://doi.org/10.1080/13664530.2017.1308430>
- Susar-Kırmızı, F., & Yurdakal, İ., H. (2020). Yenilenen (2018) sınıf öğretmenliği öğretmen yetiştirme lisans programına ilişkin öğretim elemanlarının görüşleri. *Turkish Studies - Education*, 15(5), 3715-3745. <https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.45127>
- Şendağ, S., & Gedik, N. (2015). Yükseköğretim dönüşümünün eşğinde Türkiye'de öğretmen yetiştirme sorunları: Bir model önerisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 72-91. <https://doi.org/10.17943/etku.35232>
- Taale, M., & Mncube, V. S. (2012). Multi-grade teaching and quality of education in South African rural schools: Educators' experiences. *Studies of Tribes and Tribals*, 10(2), 151-162. <https://doi.org/10.1080/0972639X.2012.11886653>
- Tazebay, A. (2007). Öğretmen yetiştirme modeli. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 348, 26-31. <http://www.tekisik.org/cagdas-egitim-dergisi>
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Turan, M., & Sakız, G. (2014). Fen ve teknoloji dersinde portfolyo kullanımının öğrenci başarısı ve kalıcılığa etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 48-63. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mersinefd/issue/17395/181822?publisher=mersin-university>
- Ulubey, Ö., & Başaran, S. (2019). 2018 öğretmen yetiştirme lisans programlarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 263-300. <https://doi.org/10.31704/ijocis.2019.012>
- Yurdakal, İ. H. (2018). Değişen sınıf öğretmenliği lisans program içeriğinin incelenmesi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(29), 1483-1499. <https://doi.org/10.7816/ulakbilge-06-29-10>
- YÖK (2018). Sınıf öğretmenliği lisans programı. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sinif_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Starting from the 2018-2019 academic year, primary school teaching programs have started to implement the renewed curriculum gradually, and examining the contents of the curriculum in the context of the courses will shed light on both the decision makers and the different program development processes to be carried out in the future, and may affect the quality of the primary school teaching field. In the research conducted by Yurdakal (2018), the 2018 primary school teaching curriculum was examined in terms of course and content. As a result of the research in which the document review was conducted, it was concluded that some of the lessons whose grade level was changed had negative aspects (such as primary reading and writing teaching and Turkish teaching), while some changes could contribute to teacher candidates. In the study conducted by Kılıç-Özmen (2019), primary school teachers and senior teacher candidates were asked to evaluate the 2018 curriculum. Comparing the 2006 and 2018 undergraduate programs, questions were asked about the courses that should be added or removed. When the studies carried out in the literature are examined, it can be said that the curriculum is examined theoretically and evaluated based on the opinions of academicians, but the implementation process based on the experiences of the teacher candidates is not discussed. It is also a matter of curiosity to what extent the 2018 primary school teaching curriculum contributes to teacher self-efficacy beliefs. In this context, it is an important question mark how the prospective primary school teachers, who graduated in 2022 by experiencing the courses in the 2018 curriculum, experience the curriculum. The present research is designed to answer this question. In addition, it is thought that examining the predictor of preservice primary school teachers' experiences with the curriculum on teacher self-efficacy beliefs will provide inferences about the quality of the curriculum. In this context, the sub-objectives of the research are as follows;

- 1) How do participants experience the 2018 primary school teaching undergraduate program?
 - a) How do participants rate the contribution of the courses to them?
 - b) What are the evaluations and suggestions of participants for the 2018 curriculum?
- 2) What is the level of self-efficacy beliefs of participants?
- 3) Is there a relationship between the self-efficacy beliefs of the novice participants and the contribution levels of the course/courses groups?
- 4) Are the course/course groups taken a meaningful predictor of the participants self-efficacy beliefs towards the profession?

Method

In the study, the variation pattern, which is one of the basic designs of mixed methods research, was adopted. The participants of the study are 65 teacher candidates who are studying in a primary school teaching program at a state university and will graduate in the 2021-2022 academic year. In the study, in which criterion sampling, one of the purposeful sampling methods, was adopted, taking all the courses in the 2018 Primary School Teaching curriculum was taken as a criterion. In order to collect data, a semi-structured interview form consisting of two parts and developed by the researchers and the self-efficacy beliefs scale developed by Sarikaya and Sökmen (2021) for primary school teachers and teacher candidates were used. While descriptive and predictive statistics were used in the analysis of the data obtained from the scale, descriptive and content analysis steps were followed in the analysis of qualitative data.

Results

As a result of the research, the participants described the field education courses and vocational knowledge courses as courses with the high contribution. On the other hand, they think that the contribution level of general culture course groups is lower. There is a moderate level of

contribution level between teaching self-efficacy beliefs and field education and vocational knowledge course groups; it has been revealed that there is a low-level, positive and significant relationship between the degree of contribution of the field education and vocational knowledge elective course groups. However, it was seen that there was no significant relationship between the teaching self-efficacy beliefs of the candidates and the contribution level of the general culture and general culture elective course groups. In the interviews, it was stated that the contribution of the participants of the courses was affected by variables such as the instructor, the content of the courses and the anxiety of appointment, and the necessity of giving more place to the practical courses came to the fore.

Discussion and Conclusion

Participants displayed the highest average in terms of contribution level in their education courses. When the field education course group is examined, it is seen that the courses that come to the fore especially are teaching courses. When the relative importance level is taken into account, it is seen that the subject group that predicts the professional self-efficacy of novice primary school teachers to the greatest extent is the field education courses that include the teaching courses. The data obtained from the interviews show that the contribution of the field education courses also shows that the instructors who conduct the course have field expertise and that they teach the courses in a practical way. Many studies in the literature have similar characteristics with this finding (Kılıç-Özmen, 2019; Kilimci, 2006; Özoğlu, 2011; Susar-Kırmızı & Yurdakal, 2020). The findings reveal that vocational knowledge courses are also considered important by candidate teachers and have a significant effect on their self-efficacy beliefs towards the profession. Classroom Management, Guidance and Teaching Practice in Schools (1 and 2). It is also significant that general culture courses have no effect on candidates' self-efficacy beliefs towards the profession. As a matter of fact, no study has been found that reports that these courses and the content of the courses affect the sensory characteristics of the teaching profession. In the research conducted by Arslan (2005), it was revealed that general culture courses did not attract the attention of students and they were taken because they were in the compulsory course group. However, in an interdisciplinary program such as primary school teaching, general culture courses are as important as vocational knowledge and field education courses.

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 560-587



Kocaeli University
Journal of Education

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 560-587

Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: Okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi

The dark side of financing schools: Examining school administrators' views on the process of providing financial resources

Soner Polat,  <https://orcid.org/0000-0003-2407-6491>

Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, spolat@kocaeli.edu.tr

Emre Esen,  <https://orcid.org/0000-0002-7304-3285>

Milli Eğitim Bakanlığı, emreesen24@hotmail.com

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

20 Temmuz 2022

Düzeltilme Tarihi

19 Ekim 2022

Kabul Tarihi

24 Ekim 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Polat, S., & Esen, E. (2022). Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: Okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 560-587.

<http://doi.org/10.33400/kuje.1146282>

ÖZ

Bu çalışmada, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı kamu okullarında görev yapan okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecindeki karanlık yüzünün ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Nitel araştırma yönteminde yapılandırılan bu çalışmada olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğünde görev yapan 12 (11 erkek, 1 kadın) okul yöneticisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak için araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada toplanan veriler, nitel veri analiz yöntemlerinden biri olan içerik analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Okulların; sivil toplum kuruluşları, Milli Eğitim Müdürlüğü, veliler, hayırseverler ve diğer kurumlardan aynı gelir kaynakları olduğu tespit edilmiştir. Okulların nakdi gelir kaynaklarının Milli Eğitim Müdürlüğü, okul aile birlikleri ve diğer nakdi yardımlardan oluştuğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre okulların çeşitli aynı ve nakdi gelir kaynaklarının olduğu fakat bu gelir kaynaklarının okul yöneticileri tarafından yeterli bulunmadığı görülmüştür. Okul yöneticilerinin bütçe yetersizliği nedeniyle bağışlardan ve velilerden oluşan aynı gelir kaynakları oluşturdukları görülmüştür. Ayrıca sosyal etkinliklerden, yayınevlerinden, çocuk kulüplerinden, bağışlardan, giyim mağazalarından, fotoğraf çekiminden, mezuniyet törenlerinden, geri dönüşümden, organizasyon şirketlerinden ve diğer kaynaklardan oluşan nakdi gelir kaynaklarının olduğu tespit edilmiştir. Okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde ağırlıklı olarak olumsuz duygu ve düşünce içerisinde oldukları ve bu süreçte çeşitli zorluklarla karşılaştıkları görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: okul yöneticisi, karanlık yüz, eğitimin finans kaynakları

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the dark side of school administrators working in public schools affiliated to the Ministry of National Education in the process of providing in-kind and cash income resources. The phenomenology design was used, which was structured in the qualitative research method. The study group of the research consists of 12 (11 male, 1 female) school administrators working in Kocaeli Provincial Directorate of National Education in the 2021-2022 academic year. A semi-structured interview form developed by the researchers was used to collect data in the study. The data collected in the research were evaluated using content analysis, which is one of the qualitative data analysis methods. It has been found out that schools have in-kind income sources from non-governmental organizations, the Directorate of National Education, parents, philanthropists and other institutions. It has been observed that the cash income sources of the schools consist of the Directorate of National Education, school parent associations and other cash aids. According to the findings, schools have various in-kind and cash income resources, but the school administrators do not see these income resources sufficient. It has been seen that school administrators create in-kind income resources consisting of donations and parents due to the lack of budget. In addition, there are cash income resources consisting of social events, publishing houses, children's clubs, donations, clothing stores, photo shoots, graduation ceremonies, recycling, organization companies and other resources. School administrators mainly have negative feelings and thoughts in the process of providing in-kind and cash income resources and they encounter various difficulties in this process.

Keywords: school administrators, dark side, financial resources of education

GİRİŞ

Eğitim, bireyin ve toplumun gelişmesini, kültürel değerlerin korunması ve gelecek nesillere aktarılmasını sağlayan, ekonomik kalkınmaya katkıda bulunan (Güngör & Göksu, 2013), kişiliğin gelişmesine yardım eden ve bireyi yetişkin yaşamına hazırlayan (Tezcan, 1985) çok önemli bir süreçtir. Eğitimin amaçlarına bakıldığında çok kapsamlı bir süreci ifade ettiği görülmektedir. Eğitim kurumlarının bu amaçları gerçekleştirmesi için çeşitli kaynaklara ihtiyacı vardır. Bireyin ve toplumun gelişiminde önemli bir etken olan eğitime ayrılan bütçeler, ülkelerin eğitime ne kadar önem verdiklerinin en önemli göstergesidir.

Eğitim kurumlarının amaçlarına ulaşabilmesi için bütçelerinin iyi yönetilmesi veya bütçelerin yetersiz kaldığı durumlarda yeni kaynakların oluşturulması gerekmektedir. Bu noktada eğitim finansmanı kavramı ortaya çıkmaktadır. Eğitim finansmanı, eğitim için gerekli olan parasal kaynakların kim veya kimler tarafından sağlanacağı ve hangi yöntemlerle nerelere harcanacağı ile ilgilidir (Sağ, 2021). Güngör ve Göksu'ya (2013) göre eğitim finansmanı, eğitim öğretim sürecinin işleyişi için gerekli olan parasal kaynakların sağlanması ve dağıtım işlemidir.

Eğitim kurumlarının kamu ve özel sektör aracılığıyla elde ettiği çeşitli finans kaynakları bulunmaktadır. Türkiye'de eğitim kurumlarının başlıca finans kaynaklarını; merkezî yönetim bütçesinden ayrılan pay, il özel idareleri bütçesinden ayrılan kaynaklar, ulusal ve uluslararası kurum kuruluşlardan sağlanan hibe, kredi ve burslar, gerçek ve tüzel kişilerin bağışları, okul-aile birlikleri gelirleri oluşturmaktadır (MEB 2019-2023 Stratejik Planı, 2022). 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim kanununun 76. maddesine göre ilköğretim okullarının gelir kaynaklarını şöyle sıralayabiliriz:

- Her yıl Devlet gelirlerinin % 3'ünden az olmamak üzere Devlet bütçesinden yapılacak yardımlar,
- Özel idare bütçelerine yıllık gelirlerinin en az % 20'si oranında konulacak ödenekler,
- Köy okullarına gelir sağlamak üzere, tahsis edilen araziden ve okul uygulama bahçesinden elde edilen gelirler hariç köy bütçelerine her yıl genel gelirlerinin en az % 10'u oranında konulacak ödenekler,
- Kanuna göre verilecek para cezaları,
- Gelirleri sıbyan, mahalle tıfıl okullarıyla medreselere ve diğer ilim müesseselerine tahsis edilmiş bulunan mazbut vakıflar hasılatından her yıl Vakıflar Genel Müdürlüğünce bütçe ile tespit edilecek gelirlerle mütevelliler tarafından idare olunacak vakıflardan ayrılacak hisseler,
- Kamu ve özel kurumlar, dernekler veya hayırsever kimseler tarafından yapılacak her türlü mal, para bağışları ve vasiyetler,
- Faizler,
- Hurdaya çıkacak okul eşya ve levazımının, işe yaramayacağı anlaşıldığından veya yenisi yapıldığından satılmasına karar verilen okul binaları enkazının veya okul yerinin değiştirilmesi dolayısıyla bu kanuna göre istifade edilemeyecek durumda kalan arsa ve tarlaların satışından elde edilecek paralar,
- Sözleşmeler gereğince kısmen veya tamamen yerine getirilmeyen okul yapım işleri müteahhitlerinden alınacak gecikme ve benzeri tazminat ve müteahhitlerin irat kaybolunacak teminat akçeleri (MEB, 2022).

Bu finans kaynaklarının yanı sıra Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) 2023 Vizyon Belgesinde, MEB'in diğer bakanlıklarla yapacağı iş birlikleri ve projelerle, hayırseverlerin yapacağı bağışların daha etkili yönetilmesiyle, okulların gelişim hedefleriyle uyumlu okul bütçesi oluşturulmasıyla ve mesleki teknik kurumlarının donanımlarının iyileştirilmesiyle döner sermayeyi yeni bir modele kavuşturarak finansal kaynaklarını artırmayı ve çeşitlendirmeyi hedeflemektedir (MEB 2023 Vizyon Belgesi, 2022). Eğitim kurumlarının kamu ve özel sektör desteğiyle çeşitli finans kaynaklarının olduğu görülmektedir. Ancak bu kaynaklar eğitim kurumlarının ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Korkmaz'a (2005) göre eğitim kurumlarının

kendilerinden beklenen eğitim hizmetlerini yapabilmeleri için gerekli parasal kaynakları sağlamada ciddi sorunlar yaşamaktadırlar. Ayrıca okulun bütçesi olmadan fiziksel ortamın düzenlenmesi ve geliştirilmesini beklemek oldukça güçtür (Özer, Demirtaş & Ateş, 2015). Eğitim kurumlarının giderlerinin her geçen yıl hızlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Giderlerin karşılanabilmesi için verilen ödenekler de yıllara göre azalma eğilimi göstermektedir. Bu durumda resmi yollarla karşılanamayan okul giderleri, resmi olmayan yollarla elde edilen finans kaynakları ile giderilmektedir (Menteşe, Üstün & Gökdelen, 2012). Okulların fiziki, sosyal ve kültürel yönlerinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi noktasında devletin karşılayamadığı gereksinimleri velilerin tamamlaması gerekmekte (Hoşgörür & Arslan, 2014) ya da okul yöneticileri kendi kaynaklarını oluşturmak zorunda kalmaktadırlar.

Eğitim kurumlarının hizmetlerini eksiksiz yapabilmeleri ve artan eğitim talebine karşılık verebilmeleri için eğitime ayrılan bütçenin artması gerekmektedir. Eğitime yeteri kadar kaynak aktarılması durumunda eğitim hizmetleri amaçlarına ulaşamayacak ya da aksaklıklar meydana gelecektir. Türkiye’de bütçeden eğitime ayrılan payın yetersiz olması ve kaynakların adil dağıtılmaması, örgün eğitim kurumlarındaki eğitim hizmetlerinin aksamasına neden olmaktadır. Bu sebeplerden dolayı okullar ihtiyaçlarını karşılamakta ve finansal sorunları çözmekte çaresiz kalmaktadırlar. Okul yöneticileri, ihtiyaçları karşılamak ve finansal sorunları çözmek için çözüm yolları aramaktadırlar (Hoşgörür & Arslan, 2014). Burada en büyük görev okul yöneticilerine düşmektedir. Çünkü eğitim kurumlarının finans kaynaklarının okulların hedefleri doğrultusunda sağlanması, saklanması, değerlendirilmesi ve gerektiğinde kullanılması okul yöneticisinin bilgisi dâhilindedir (Balyer, 2012). İlköğretimde kaynak sıkıntısı olduğu bir gerçektir. Okul yöneticileri bu kaynak yetersizliğini çözebilmek ve daha fazla kaynak sağlayabilmek için değişik arayışlara girmektedirler (Sarıbal Altuntaş, 2005). Okul aile birlikleri bina, personel ve araç gereç giderlerini devletin karşıla(ya)madığı durumlarda ortaya çıkararak farklı çözüm yolları üretmektedirler (Özdemir, 2018). Kavak, Ekinci ve Gökçe (1997) tarafından yapılan çalışmada, Ankara kent merkezindeki ilköğretim okullarının kendilerine ayrılan bütçenin dışında 27 çeşit gelir kaynağı oluşturdukları görülmüştür. Okullardaki finans kaynağı sorununun diğer ülkelerde de yaşandığı görülmektedir. Örneğin, Nijerya’da yapılan bir çalışmada okulların kaynak sorununu çözmek amacıyla çeşitli öneriler sunulmuştur. Bu önerilerden bazıları; mevcut kaynakların bir araya getirilmesi ve kullanımı, ihtiyaç duyulan malzemelerin komşu okullardan ödünç alınması, uygulamalı derslerde komşu okullar ile ortak ders yapılması, okula ait yerlerin kiraya verilmesi, tarımsal faaliyetlerin yapılmasıdır (Akindele, 2013). Kenya’da yapılan bir çalışmada okul yöneticilerinin, okulun ihtiyaçlarını karşılamak ve ihtiyaç sahibi öğrencilere yardım etmek amacıyla fidanlık, domuz ve tavşan yetiştiriciliği yaptığı ve mezun olan başarılı öğrencilerden bağış topladıkları tespit edilmiştir (Sabwami, Areba & Abenga, 2020).

Okul yöneticileri kurumlarına finans kaynağı bulmak amacıyla çeşitli etkinlikler ve faaliyetler yapmaktadırlar. Bu etkinlik ve faaliyetlerin bir kısmı okul aile birliği üzerinden yapılırken bazıları ise sadece okul yöneticilerinin kendi bildiği yollarla yapılmaktadır. Okul yöneticilerinin bu davranışları, Joe Luft ve Harry Ingham tarafından geliştirilen Johari Penceresi ile açıklanabilir. Johari Penceresi modeli, bir gruba üye olan kişilerin davranışları hakkında bilgi vermektedir. Johari Penceresi modeli, “açık alan, kör alan, saklı alan ve bilinmeyen alan” olmak üzere dört alandan oluşmaktadır. Alanların ayrılmasının mantığı, davranış, duygu ve motivasyon ile ilgili farkındalıktır. Farkındalıklar değiştikçe, kişilerin psikolojik durumuna göre duygu, motivasyon ve belirli bir davranış doğrultusunda kişilerin Johari Penceresinde bulunduğu alanda değişmektedir (Koca & Erigüç, 2017).

Şekil 1*Johari Penceresi*

	Kişi Biliyor	Kişi Bilmiyor
Başkaları Biliyor	Açık Alan	Kör Alan
Başkaları Bilmiyor	Saklı Alan	Bilinmeyen Alan

Kişinin kendisinin ve başkalarının bildiği bilgiler açık alanı, kişinin kendisinin bilmediği ama başkalarının bildiği bilgiler kör alanı, kişinin kendisinin ve başkalarının bilmediği bilgiler bilinmeyen alanı ve kişinin kendisinin bildiği ama başkalarının bilmediği bilgiler saklı alanı oluşturmaktadır. Okul yöneticilerinin kurumlarına finans kaynağı oluşturmak amacıyla yaptığı bazı davranışlar herkes tarafından bilinmektedir. Herkes tarafından bilinen bu davranışlar Johari Penceresinde açık alana denk gelmektedir. Ayrıca okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlarken Johari Penceresinde saklı alana denk gelen sadece kendilerinin bildiği finans kaynakları da vardır. Çetin'in (2019) yaptığı çalışmada okul yöneticilerinin bütçe yetersizliği, personel istihdamı, bakım onarım vb. giderleri ve sosyal-kültürel etkinliklerin planlanması ve icrası gibi mali konularda zorlandıklarını bulmuştur. Okul yöneticileri okulun bütçesinin yeterli olmadığı durumlarda gelir sağlamak amacıyla çeşitli etkinlikler, faaliyetler ve eylemlerde bulunmaktadırlar. Özünde okulun faydasına olan bu davranışların bir kısmı herkes tarafından bilinirken bir kısmı ise okul yöneticilerinin yetkisi ve görev alanı dışında olduğu için bu davranışları başkalarından saklamak zorunda kalmaktadırlar. Johari Penceresinde saklı alana denk gelen bu davranışların okul yöneticilerinin karanlık yüzünü oluşturduğu söylenebilir. Yapılan bu çalışmada okullara finans kaynağı sağlama sürecinde Johari Penceresinde saklı alana denk gelen okul yöneticilerinin karanlık yüzünü oluşturan davranışlarına odaklanılmaktadır.

Kişi, grup veya örgüt üzerinde olumsuz sonuç ve maliyetlere neden olmak amacıyla bilinçli bir şekilde kişi, grup veya örgüt tarafından yapılan davranışlar örgütlerin karanlık yüzünü oluşturmaktadır (Binboğa, Eğin & Gülova, 2018). Robinson ve Bennett (1995) örgütün karanlık yüzünü oluşturan davranışları, "sapkın davranışlar" olarak ele almışlar ve sapkın davranışları, "belirgin örgütsel normları zedelemek suretiyle örgütün, üyelerinin veya her ikisinin de refahlarını tehdit eden iradi davranışlar." olarak tanımlamışlardır. Gruys ve Sackett (2003) örgütün karanlık yüzünü oluşturan davranışları "üretkenlik karşıtı davranışlar" olarak ele almışlar ve üretkenlik karşıtı davranışları, "bir organizasyon üyesinin, organizasyon tarafından, işletmenin meşru amaçlarına aykırı olarak değerlendirilen tüm irade davranışlar" olarak tanımlamışlardır. Karanlık yüz kavramı genel olarak örgütlerdeki olumsuz davranışları ifade etmekte kullanılmaktadır. Karanlık davranış kavramını araştırmacılar farklı tanımlamalarla açıklamış ve araştırmışlardır. Kavramı;

- Robinson ve Bennett "sapkın davranışlar"
- O'Leary Kelly, Griffin ve Glew "saldırgan davranışlar"
- Giacalone ve Greenberg "anti sosyal davranışlar"
- Skarlicki ve Folger "misilleme"
- Bies, Tripp ve Kramer "rövanş"
- Vardi ve Wiener "uygun olmayan örgütsel davranışlar"
- Fox, Spector ve Miles "üretkenlik karşıtı iş davranışları" adı altında incelemişlerdir (Karaeminoğulları, 2016).

Karanlık davranışlar örgütlerde hırsızlık, sabotaj, geri çekilme, saldırgan davranışlar ve zorbalık, işe gelmeme, isteyken işte olmama, istismar, cinsel taciz, alkol ve madde kullanımı, örgütün suistimali ve yolsuzluk olmak üzere farklı şekillerde ortaya çıkmaktadırlar (Karaeminoğulları, 2016). Araştırmalarda karanlık yüz kavramının genelde örgütlerdeki olumsuz davranışları ifade

etmekte kullanıldığını görülmektedir. Ancak karanlık yüz kavramı her zaman olumsuz davranışlardan oluşmamaktadır. Örgüt yöneticileri bazen görev alanları dışına çıkararak kişisel çıkarı olmadan tamamen örgüte yarar sağlamak amacıyla çeşitli davranışlarda bulunabilmektedirler. Bu davranışlar örgüt, örgüt üyeleri ve örgütün sürekliliği için oldukça önemli davranışlardır. Yöneticiler bu davranışları görev alanları dışında olduğu için gizli ve saklı yapma durumundadırlar. Bu gizli davranışlar da örgütün karanlık yüzünü oluşturmaktadır. Örgütün ve örgüt çalışanlarının faydasına olan bu davranışlar, örgütsel vatandaşlık davranışları ile örtüşmektedir.

Örgütsel vatandaşlık kavramını ilk olarak 1983 yılında Dennis Organ ve arkadaşları kullanılmıştır. Organ (1988) örgütsel vatandaşlık davranışını, çalışanların gönüllü olarak yaptıkları ve sonucunda örgütün bir bütün olarak çalışmalarını etkili bir şekilde sürdürmesini sağlayan görev alanı dışındaki davranışlar olarak tanımlamıştır (Dede, 2017). Örgütsel vatandaşlık davranışı, çalışanların örgütün etkili olması için gönüllü olarak yaptıkları davranışlardır (Köse, Kartal & Kayalı, 2003). Bu tür davranışlar, çalışanın görevini veya örgütlerin performansını geliştirmek için planlanmış gönüllü, yaratıcı ve yenilikçi eylemleriyle kişinin işini daha istekli yapması ve fazladan sorumluluk almaya gönüllü olmasıdır (Podsakoff, MacKenzie, Paine & Bachrach 2000). Örgütsel vatandaşlık davranışını farklı yazarlar farklı boyutlarda ele almıştır. Alan yazına bakıldığında en çok kabul gören boyutlandırma Dennis Organ'a aittir. Organ (1997) bu kavramı "yardımseverlik, vicdanlılık, nezaket, sivil erdem ve centilmenlik" olmak üzere beş boyutta ele almıştır.

Yardımseverlik, başkalarına gönüllü olarak yardım etmeyi veya işle ilgili sorunların ortaya çıkmasını önlemeyi amaçlayan davranıştır (Podsakoff vd., 2000). Vicdanlılık, örgütün kaynaklarını koruma, işe devam gibi örgütün iç düzeni ile ilgili konularda örgüt üyelerinden beklenen asgari rollerin ötesinde bir davranış sergilemeye gönüllü olmaktır (Karabey & İşcan, 2007). Nezaket, bir sorun çıkmadan önce diğer çalışanları bilgilendirme ve uyarma davranışdır (Podsakoff vd., 2000). Sivil erdem, örgüte bağlılığı ve üst seviyede ilgi göstermeyi ifade eder (Podsakoff vd., 2000). Centilmenlik, örgüt üyelerinin olumsuz durumla karşılaştıklarında şikayet etmemeleri ve bütün olumsuzluklara rağmen olumlu bir tutum sergilemeleridir (Karabey & İşcan, 2007; Podsakoff vd., 2000). Okul yöneticilerinin, eğitim öğretim faaliyetlerinin aksamaması için finans kaynağı sağlama davranışı örgütsel vatandaşlık davranışı boyutlarından yardımseverlik boyutu, kendilerinden beklenen standart rolleri aşarak ek sorumluluklar üstlenmeleri vicdanlılık boyutu, örgüte karşı üst düzey bağlılık göstererek eğitim örgütünün devamlılığı için yaptıkları davranışlar sivil erdem boyutu ve eğitim öğretim sürecinde maddi ve manevi zorluklar karşısında şikayet etmeden çalışmalarına devam etmeleri centilmenlik boyutu davranışları ile örtüştüğü söylenebilir.

Okul yöneticilerinin çalıştığı eğitim kurumlarının verimliliğini artırmak ve gerekli finans kaynağını sağlamak amacıyla fazladan sorumluluk alarak görev alanları dışına çıkmaları onların örgütsel vatandaşlık davranışı gösterdiklerini işaret etmektedir. Dolayısıyla okul yöneticilerinin bu karanlık davranışları alanyazında tanımlandığı gibi sadece olumsuz davranışlar olarak algılanmamalıdır. Tüm bu bilgilerden yola çıkarak karanlık yüz kavramını, çalışanların görev alanları dışına çıkararak kendilerine, diğer çalışanlara ve örgüte zarar vermek veya onları geliştirmek amacıyla yapılan olumlu ve olumsuz davranışlar olarak tanımlayabiliriz. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere yöneticilerin karanlık yüzleri sadece olumsuz davranışlardan oluşmamaktadır. Yapılan bu çalışmada okul yöneticilerinin okullarına finans kaynağı oluşturma sürecindeki olumlu karanlık davranışlarına odaklanılmaktadır.

Okul yöneticileri okullarındaki mali işleri yaparken herkes tarafından bilinen gelir kaynaklarını kullanmakta fakat gelir kaynakları yeterli olmadığı durumlarda sadece kendilerinin bildiği bazı finans kaynakları üretmektedirler. Bu araştırmanın amacı, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı kamu okullarında görevli okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecindeki karanlık davranışlarını, okul yöneticilerinin görüşlerine göre belirlemektir. Bu araştırma sayesinde okul yöneticilerinin Johari Penceresinde "saklı alana" denk gelen karanlık davranışlarını ortaya

çıkararak hem literatüre katkıda bulunulacak hem de mali işlerde yaptıkları karanlık davranışlar aydınlatılarak karşılaştıkları sorunların çözümüne ışık tutulacaktır. Okulların finans kaynakları aynı ve nakdi olmak üzere iki kaynaktan oluşmaktadır. Bu doğrultuda, yapılan araştırmada finans kaynakları aynı ve nakdi gelir üzerinden ele alınacaktır. Araştırmanın amacını gerçekleştirmek için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1) Okul yöneticilerine göre okulların aynı ve nakdi gelir kaynakları nelerdir?
- 2) Okul yöneticileri bütçe yetersizliği nedeniyle aynı veya nakdi gelir kaynağı sağlamak için neler yapmaktadırlar?
- 3) Okul yöneticileri aynı veya nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde;
 - a) Hangi duygu ve düşünceleri yaşamaktadırlar?
 - b) Ne gibi zorluklarla karşılaşmaktadırlar?
 - c) Karşılaştığı sorunları daha aza indirmek için önerileri nelerdir?

YÖNTEM

Bu araştırma, kamu okullarında görev yapan okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecindeki karanlık yüzünün derinlemesine incelenmesi amaçlandığı için nitel araştırma yönteminde yapılandırılmıştır. Araştırmada olgubilim(fenomenoloji) deseni benimsenmiştir. Olgubilim deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı olarak bilgi sahibi olmadığımız konulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Olgubilim deseni günlük yaşantılarımızdaki deneyimlerimizin anlamı ve doğası hakkında derinlemesine bir anlayış kazanılmasını amaçlamaktadır (Patton, 2018).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nde görevli 12 (11 erkek, 1 kadın) okul yöneticisi oluşturmaktadır. Çalışma grubu, zaman ve mesafe açısından kolay ulaşılabilirliği dikkate alınarak belirlenmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesinde, kamu okullarının her kademesindeki durumu ortaya çıkarmak amacıyla amaçlı örnekleme yöntemi ve buna bağlı olarak maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumları çalışırken kullanılmaktadır. Maksimum çeşitlilik örnekleme, görece küçük bir örneklem oluşturmak ve bu örnekleme çalışılan probleme taraf olabilecek kişilerin maksimum derecede çeşitliliğini yansıtmak için kullanılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021).

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcı Kodu	Yaş	Cinsiyet	Medeni Durum	Mesleki Kıdem	Yöneticilik Kıdemi	Aynı Okulda Yöneticilik Kıdemi	Okuldaki Öğretmen Sayısı	Okul Yerleşkesi	Çalıştığı Kademe
Y1	38	Erkek	Evli	17	14	8	23	Köy	İlk-ortaokul
Y2	52	Erkek	Evli	27	17	3	44	Merkez	İlkokul
Y3	50	Kadın	Evli	28	16	3	33	Merkez	İlkokul
Y4	51	Erkek	Evli	26	15	7	26	Merkez	İlkokul
Y5	50	Erkek	Bekar	26	22	7	38	Merkez	Ortaokul
Y6	35	Erkek	Bekar	13	7	7	29	Merkez	İlk-ortaokul
Y7	49	Erkek	Evli	25	12	9	51	Merkez	İlkokul
Y8	42	Erkek	Evli	17	14	1	20	Merkez	İlkokul
Y9	44	Erkek	Evli	23	17	6	41	Merkez	Ortaokul
Y10	45	Erkek	Evli	22	18	1	16	Merkez	İlkokul
Y11	38	Erkek	Evli	16	5	5	60	Merkez	İlk-ortaokul
Y12	45	Erkek	Evli	21	14	3	58	Merkez	Lise

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada, olgubilim araştırmalarında kullanılan veri toplama araçlarından biri olan görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme, sözlü iletişim kanallarıyla veri toplama tekniğidir. Görüşme, genellikle yüz yüze yapılıyor olsa da telefon ve kameralı telefon gibi anında ses ve görüntü sağlayan iletişim araçlarıyla da yapılabilmektedir (Karasar, 2020). Görüşme, kişilerin verilerini, deneyimlerini, duygularını ve görüşlerini ortaya çıkarması açısından oldukça güçlü bir yöntemdir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Araştırma kapsamında veri toplamak amacıyla Kişisel Bilgi Formu ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formunda yaş, cinsiyet, medeni durum, mesleki kıdem, yöneticilik kıdemi, aynı okulda yöneticilik kıdemi, okuldaki öğretmen sayısı, okul yerleşkesi ve çalıştığı kademe konularında bilgi alınmak üzere sorular yer almaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun geçerliliğini sağlamak için deneyimli ve uzman kişilerin görüşüne başvurulmuştur. Deneyimli ve uzman kişilerin önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmış ve görüşme formu son şeklini almıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları;

- 1) Okulunuzun ayni ve nakdi ne tür gelir kaynakları vardır?
- 2) Okul gelirlerini yeterli buluyor musunuz, yeterli olmadığı durumlarda ayni veya nakdi gelir kaynağı sağlamak için neler yapıyorsunuz?
- 3) Ayni veya nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde yaptığınız etkinlikler ve davranışlar sonucunda hangi duyguları ve düşünceleri yaşamaktasınız? Neden?
- 4) Bu ayni veya nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde ne gibi zorluklar yaşamaktasınız?
- 5) Okulların ayni veya nakdi bütçe yetersizliği yaşamamaları için sizin önerileriniz nelerdir?

Verilerin Analizi

Bu araştırmada toplanan veriler, nitel veri analiz yöntemlerinden biri olan içerik analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. İçerik analizi, birbirine benzeyen verileri belirli kavram ve tema çerçevesinde bir araya getirme ve sonrasında okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamayı ve sonuçlara ulaşmayı amaçlamaktadır. Verilerin analizi; verilerin kodlanması, temaların belirlenmesi, verilerin kodlara ve temalara göre düzenlenmesi ve tanımlanması, bulguların yorumlanması olmak üzere dört aşamada gerçekleşir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu araştırmada 12 okul yöneticisi ile her biri yaklaşık 30 ile 45 dakika arasında süren görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların ses kaydı alınmasını istememelerinden dolayı görüşmeler sadece yazılı notlar alınarak gerçekleştirilmiştir. Gizliliği sağlamak amacıyla görüşmeye katılan okul yöneticileri (Y) kısaltması yapılarak belirtilmiş ve her bir katılımcıya bir numara verilmiştir. Katılımcılardan elde edilen veriler yazılı notlar halinde kaydedilmiştir. Yazılı olarak kaydedilen notlar bilgisayar ortamına aktarılmış ve 17 sayfadan oluşan görüşme metinleri iki kez dikkatlice analiz edilmiştir. Görüşme formunun her bir sorusu için katılımcıların verdikleri cevaplar dikkatlice okunup düzenlenerek kodlar oluşturulmuştur. Kodların birbiri ile ilişkilerine bakılarak ortak kategoriler, kategorilerin birbiri ile ilişkilerine bakılarak da ortak temalar oluşturulmuştur. Bulgular, katılımcılardan doğrudan alıntılara yer verilerek sunulmuştur.

Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları

Araştırmanın geçerliliğinin sağlanması amacıyla inandırıcılık ve aktarılabirlik, güvenilirliğinin sağlanması amacıyla tutarlılık ve teyit edilebilirlik gibi birtakım stratejiler kullanılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Araştırmanın inandırıcılığının (iç geçerliliğinin) sağlanması uzun

Soner Polat, Emre Esen

Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: Okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi

sürekli etkileşim, uzman görüşü ve katılımcı teyidi ile gerçekleştirilmiştir. Görüşme öncesinde katılımcılarla iletişime geçilmiş, randevu alınmış ve görüşmeler katılımcıların görev yaptığı okullarda gerçekleştirilmiştir. Böylece katılımcının kendini rahat hissetmesi ve araştırmacıya güven duyması sağlanmıştır. Araştırma öncesinde, sürecinde ve sonrasında nitel araştırma yöntemleri konusunda uzman olan kişilerin görüşleri alınmıştır. Görüşme sorularının belirlenmesi için eğitim yönetimi alanında uzman kişilere başvurulmuştur. Görüşme verileri bilgisayar ortamında düzenlendikten sonra görüşmeye katılan iki katılımcının teyidi sağlanmıştır. Araştırmanın aktarılabilirliğini (dış geçerliliğini) sağlamak amacıyla görüşme notları yazılı olarak not edilmiş ve bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Elde edilen bulgular herhangi bir yorum olmaksızın aktarılmış ve sık sık doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Aktarılabilirliğin sağlanması amacıyla örnekleme yöntemi olarak amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmanın tutarlılığını sağlamak amacıyla verilerin kodlanması sürecinde kavramlar ortak bir biçimde ele alınmış ve uzman görüşü alınırken aynı uzmanlara başvurulmuştur. Teyit edilebilirliğin sağlanması amacıyla tüm veri toplama araçları ve kodlama sürecinde kullanılan notlar gerektiğinde uzman ve araştırmacılar tarafından araştırmada ulaşılan yarguların, yorumların ve önerilerin ham verilerden elde edilip edilmediğinin değerlendirilmesi amacıyla saklanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2021).

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 28/12/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-10017888-020-162285

BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamında veri toplama aracı ile elde edilen bulgular yer almaktadır.

Okul Yöneticilerine Göre Okulların Ayni ve Nakdi Gelir Kaynakları

Katılımcılardan elde edilen verilere göre kamu okullarının; sivil toplum kuruluşları, Milli Eğitim Müdürlüğü, veliler, hayırseverler ve diğer kamu kurumlarının yaptığı ayni yardımlardan oluşan ayni gelir kaynakları bulunmaktadır. Sivil toplum kuruluşlarının; kılık, kıyafet ve kırtasiye yardımı, malzeme desteği ve bilgisayar, TV, atölye sınıfı ve oyun alanı yapma gibi konularda okullara destek oldukları görülmüştür. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y1: ...sivil toplum kuruluşları okulumuzda yardıma muhtaç öğrencilere kılık kıyafet kırtasiye gibi yardımlarda bulunmakta ancak yeterli gelmemektedir. Yeterli olmamakla beraber zaman zaman malzeme desteği sağlanmaktadır...

Y2: ...kurumlar ayni anlamda ekonomik durumu iyi olmayan öğrencilere kırtasiye, kılık kıyafet yardımında bulunuyorlar. Eğitim dernekleri zaman zaman okulun ihtiyaçlarını (bilgisayar, TV, atölye sınıfı, oyun alanı) karşılamaktadırlar...

Soner Polat, Emre Esen

Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: Okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi

Kamu okullarının aynı gelir kaynakları arasında yer alan Milli Eğitim Müdürlüğü, katılımcı Y9'un "...*Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından verilen masa dolap vb. eşyalar alıyoruz...pandemi süresince temizlik malzemeleri verildi.*" ifade ettiği gibi okullara, temizlik malzemeleri ve TV, dolap, masa ve sandalye gibi araç gereçler sağlayarak aynı yardımda bulunmaktadır. Velilerin okullara destek olmak amacıyla meslekleriyle ilgili onarım yaptıkları, durumu iyi olmayan öğrencilere kılık kıyafet ve kırtasiye yardımı ile okula araç gereç yardımı yaptıkları görülmüştür. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y2: *Ekonomik durumu iyi olan veliler, kurumlar aynı anlamda ekonomik durumu iyi olmayan öğrencilere kırtasiye, kılık kıyafet yardımında bulunuyorlar...*

Y3: *Aynı yardım olarak veliler sınıfa veya okula yazıcı, bilgisayar vs. alabiliyorlar... Veliler meslek ilgilerine göre ufak tefek onarımlarda destek alabiliyorlar.*

Tablo 2

Okul Yöneticilerine Göre Okulların Aynı ve Nakdi Gelir Kaynakları

Temalar	Kategori	Kodlar	Katılımcılar
Aynı Gelir Kaynakları	Sivil Toplum Kuruluşlarının Yaptığı Aynı Yardımlar	Kılık, kıyafet ve kırtasiye yardımları Malzeme desteği Bilgisayar, TV, atölye sınıfı ve oyun alanı yapımı	Y1,Y2 Y1,Y8 Y2
	Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Yaptığı Aynı Yardımlar	Temizlik malzemeleri TV, dolap, masa, sandalye gönderimi	Y2,Y9 Y4,Y5,Y8,Y9
	Velilerin Yaptığı Aynı Yardımlar	Mesleki ilgileriyle ilgili onarım Kılık, kıyafet ve kırtasiye yardımı Yazıcı, bilgisayar vb. araç gereçler	Y3 Y2 Y3
	Hayırseverlerin Yaptığı Aynı Yardımlar	Hayırseverlerin yaptığı kılık kıyafet yardımı	Y3,Y7
	Diğer Kurumların Yaptığı Aynı Yardımlar	Belediyenin yaptığı araç gereç yardımı	Y5,Y8
Nakdi Gelir Kaynakları	Milli Eğitim Müdürlüğü'nün Yaptığı Nakdi Yardımlar	Ödenekler Enerji, iletişim ve yakacak faturaları Kantin payı hesabından aktarılan para Pandemi döneminde öğrenci sayısına göre aktarılan para Temizlik personeli temini	Y12 Y1,Y2 Y1,Y3,Y6,Y10,Y11 Y2 Y2
	Okul Aile Birliğinin Yaptığı Nakdi Yardımlar	Velilerden toplanan bağışlar Sosyal etkinliklerden elde edilen gelirler	Y1,Y3,Y4,Y5,Y7,Y8,Y10, Y11,Y12 Y3
	Diğer Yapılan Nakdi Yardımlar	Hayırsever bağışları Kantin kira geliri Anasınıfı öğrenci aidatları	Y1,Y8,Y9,Y12 Y2,Y3,Y4,Y5,Y6,Y7,Y9,Y11,Y12 Y3

Katılımcılardan elde edilen verilere göre kamu okullarının katılımcı Y7'nin "...*genelde hayırseverler tarafından mont, ayakkabı ve kırtasiye yardımı yapılmaktadır...*" ifade ettiği gibi hayırseverlerin yaptığı aynı yardımlardan ve katılımcı Y5'in "...*belediyeler vasıtasıyla gönderilen araç gereçler var. Bunlar ihtiyacımız doğrultusunda üst yazı ile talep ediliyor, ilgili kurumlar veya kuruluşlar mevcut durumu değerlendirerek yardımda bulunuyor veya reddediyor...*" ifade ettiği gibi diğer kurumların yaptığı aynı yardımlardan oluşan aynı gelir kaynakları bulunmaktadır.

Katılımcılardan elde edilen verilere göre kamu okullarının gerek Milli Eğitim Müdürlüğü'nün gerek okul aile birliğinin yaptığı yardımlar ile diğer yapılan yardımlardan oluşan nakdi gelir kaynakları bulunmaktadır. Milli Eğitim Müdürlüğü'nün yaptığı nakdi yardımlar; okullara gönderilen ödenekler, enerji, iletişim ve yakacak faturalarının ödenmesi, il ve ilçe kantin payı hesaplarından okullara gönderilen para, pandemi dönemine özgü öğrenci sayısına göre okullara

gönderilen para ve temizlik personeli temini gibi yardımlardan oluşmaktadır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y1: *Enerji, iletişim, faturalar ve yakacak giderleri okul tarafından karşılanıyor...zaman zaman İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından kantin hesaplarından okul aile birliği hesabına ödenek aktarılmaktadır. Okullar kantin gelirlerinin %10'unu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne aktarıyor. İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ihtiyacı olan okula destek sağlıyor...*

Y2: *...temel eğitim ödenek işlemleri faturalandırıyoruz bunu Milli Eğitim Bakanlığı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü üzerinden ödemektedir. ... öğrenci başına belirli miktarda para çıkardı, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü kullanıyor ve para sadece temizlik malzemesi alımında kullanıldı. İŞKUR üzerinden TYP proje kapsamında personel veriyorlar.*

Okul aile birliğinin veli bağışları ve sosyal etkinliklerden elde ettiği gelirlerle okullara nakdi destek sağladıkları görülmüştür. Bu konuda görüş bildiren Y3'ün ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y3: *...okullarda okul aile birliğince yapılan etkinlik ve organizasyon gelirleri olabiliyor (kermes, bayanlar matinesi vb.). Yine okul aile birliğince düzenlenen okul gezileri, tiyatro gösterileri ve oyun parkları da olabiliyor. Bunlar da gelir getirici etkinlikler. ...okul aile birliği üzerinden gelen veli bağışları var.*

Ayrıca kamu okullarının, katılımcı Y9'un "*...kantin gelirimiz var, ne yazık ki yarı yarıya düştü. Hayırseverler çocuklar için bağış yapabiliyorlar.*" ifade ettiği gibi hayırseverlerin yaptığı nakdi yardımlar ve kantin kirası ve Y3'ün "*...okul öncesi aidatları var.*" ifade ettiği gibi anasınıfı öğrenci aidatlarından oluşan nakdi gelir kaynakları bulunmaktadır.

Tablo 2 incelendiğinde kamu okullarının en çok aynı gelir desteğini Milli Eğitim Müdürlüğünden aldıkları görülmüştür. Fakat okulların temizlik malzemeleri, TV, dolap, masa, sandalye vb. araç gereçlerden farklı olarak birçok ihtiyacı olduğu unutulmamalıdır. Veli bağışları, kantin kira geliri ve buna bağlı olarak il ve ilçe kantin pay hesaplarından aktarılan para okullara nakdi gelir kaynağı sağlamada önemli paya sahiptirler. MEB'in okulların sadece fatura giderlerini ödediği bunun dışında kantin pay hesaplarından çok cüzi nakdi destekte bulunduğu görülmektedir. Okulların; enerji, yakacak ve iletişim giderlerinden farklı olarak birçok giderleri bulunmaktadır. Dolayısıyla nakdi gelir olarak MEB'in okulları incelemesi, bu doğrultuda okulların ihtiyaçlarını gidermesi ve eksiksiz olarak eğitim ve öğretimin devamını sağlaması gerekmektedir.

Okul Yöneticilerinin Bütçe Yetersizliği Nedeniyle Okula Sağladıkları Aynı ve Nakdi Gelir Kaynakları

Görüşmelerden elde edilen veriler analiz edildiğinde, bütün katılımcıların okul gelirlerini yeterli bulmadıkları görülmüştür. Okulların bütçe yetersizliği yaşamamaları için okul yöneticileri görev ve sorumluluklarının dışına çıkarak çeşitli etkinlik ve faaliyetlerde bulunmuşlardır. Bu etkinlik ve faaliyetler okul yöneticilerinin örgütsel vatandaşlık davranışı sergilediklerini göstermektedir. Okul yöneticileri, bütçenin yeterli olmadığı durumlarda aynı gelir kaynakları sağlamak amacıyla okula bağış aldıklarını ve velilerden de aynı yardımlar aldıklarını belirtmişlerdir. Dergi, kitap bağışları, yanlış davranışlarda bulunan öğrencilerden alınan bağışlar ve özel eğitim kurumlarından alınan kılık kıyafet yardımları, bağışlardan oluşan aynı gelir kaynaklarıdır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y4: *...aynı yardım alacağız. Bir özel okul fakir öğrencilere(20 öğrenciye) bot ve mont yardımı yapacak...*

Y12: *...nakdi gelir olarak kütüphaneye kitap, dergi başışı aldık. Öğrencilerden kullanılması yasak olan telefonları tespit edildiğinde bir top A4 kağıdı karşılığında geri iade ediliyor...*

Okulun kayıt bölgesinde olmayan öğrenci velisinden istenen araç gereçler, okulun pencere cam kilidi, korkuluk ve fileler, perdeler vb. araç gereçleri ve kermes için toplanan gıda ve elektronik eşyalar, velilerden alınan yardımlar aynı gelir kaynaklarını oluşturmaktadır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Soner Polat, Emre Esen

Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: Okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi

Y1: ... büyük okullar okul bölgesinde olmayan öğrencileri tespit ediyor, kayıt sırasında şartlar koşuyor, laptop vb ihtiyaç olan malzemeler isteniyor.

Y3: ...veli ya da hayırseverlere başvuruyoruz. Onlara kendi imkanları ölçüsünde pencere cam kilitleri, okul merdiven korkuluk fileleri, tiyatro perdesi gibi ihtiyaçları yaptırдық. Kütüphane perdeleri yaptırmak gibi bir girişimimiz var.

Y5: ... kermeste de yine velilerimizden ve esnaftan yardım istiyorum. Nakdi, kuru gıda, elektronik eşya taleplerimiz oluyor. Okul aile birliği bunları topladıktan sonra okulda kermes yapıyoruz...

Tablo 3

Okul Yöneticilerinin Bütçe Yetersizliği Nedeniyle Okula Sağladığı Aynı veya Nakdi Gelir Kaynakları

Temalar	Kategori	Kodlar	Katılımcılar
Aynı Gelir Kaynakları	Bağışlardan Sağlanan Aynı Gelirler	Dergi, kitap bağışları	Y12
		Yanlış davranışlarda bulunan öğrencilerden alınan bağışlar	Y12
	Velilerden Alınan Aynı Gelirler	Özel eğitim kurumlarından gelen kılık kıyafet yardımı	Y4
		Okulun kayıt bölgesinde olmayan öğrenci velilerinden istenen araç gereçler	Y1
Nakdi Gelir Kaynakları	Sosyal Etkinliklerden Elde Edilen Nakdi Gelirler	Pencere cam kilidi, korkuluk ve fileler, perdeler vb. araç gereç yardımı	Y3
		Kermes için toplanan gıda ve elektronik eşyalar	Y5
		Eğlence Geceleri	Y7
		Kermes	Y1,Y2,Y4,Y5,Y7,Y8,Y10,Y11
		Pilav Günü	Y4
		Çay Günü	Y4
		Geziler	Y1,Y5,Y9,Y11
	Yayınevlerinden Elde Edilen Nakdi Gelirler	Okul Çayı	Y5
		Kahvaltı Günleri	Y5
		Kaynak kitaplar alımı	Y1,Y5,Y7,Y9,Y11
	Çocuk Kulüplerinden Elde Edilen Nakdi Gelirler	Deneme sınavları alımı	Y9,Y11
		Yabancı dil kaynak kitapları alımı	Y9
		Folklor, halk oyunları ve İngilizce kursları	Y2
		Satranç, basketbol vb kurslar	Y8
Bağışlardan Sağlanan Nakdi Gelirler	Spor parası	Y11	
	Veli bağışları	Y1,Y2,Y4,Y5,Y9,Y10	
	Öğrenci bağışları	Y12	
	Velilerin işçilik ücreti almaması	Y4	
	Hayırseverlerin bağışları	Y9	
	Öğretmen başışı	Y11	
	Araç gereç alımında firmadan sağlanan fazla indirim	Y12	
	Diploma ve belge karşılığında alınan başış	Y12	
Giyim Mağazalarından Elde Edilen Gelirler	Okul kıyafeti	Y5,Y11	
	Beden eğitimi kıyafeti	Y11	
Fotoğraf Çekiminden Elde	Normal dönem içerisinde	Y2,Y6	

Soner Polat, Emre Esen

Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: Okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi

Edilen Nakdi Gelirler	çekilen fotoğraflar Albümler	Y7
Mezuniyet Töreninden Elde Edilen Nakdi Gelirler	Mezuniyet fotoğrafları Cübbe ve kep kiralama	Y2 Y2,Y7
Geri Dönüşümden Elde Edilen Nakdi Gelirler	Kitaplar Kırılan masa, sıra ve demirler	Y12 Y12
Organizasyon Şirketlerinden Sağlanan Nakdi Gelirler	Film, tiyatro ve sinema gösterileri Okul bahçesine kurulan oyun parkurları Kitap ve oyuncak stantları Yazar Daveti	Y2,Y4,Y6,Y7,Y8,Y10,Y11 Y2 Y7 Y8
Diğer Nakdi Gelirler	Yöneticilerin kişisel çevreleri ile sağladığı gelirler Okul girişi turnike kartları Öğrenci dolap kiralari	Y1 Y5,Y6 Y9

Katılımcılardan elde edilen verilere göre okul yöneticilerinin; sosyal etkinliklerden, yayınevlerinden, çocuk kulüplerinden, bağışlardan, giyim mağazalarından, fotoğraf çekiminden, mezuniyet töreninden, geri dönüşümden, organizasyon şirketlerinden sağlanan nakdi gelirler ve diğer nakdi gelirler olmak üzere toplamda 10 farklı kategoride okullarına nakdi gelir kaynağı sağladıkları görülmüştür. Sosyal etkinliklerden elde edilen nakdi gelirler; eğlence geceleri, kermes, pilav günü, çay günü, geziler, okul çayı ve kahvaltı günleri gibi etkinliklerden elde edilen gelirlerden oluşmaktadır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

[Okul gelirlerini yeterli buluyor musunuz?]

Y4: *Yeterli bulmuyorum bir şekilde ihtiyaçları gidermeye çalışıyoruz.*

[İhtiyaçları nasıl gideriyorsunuz?]

Y4: *...kermes yapıyoruz, pilav günü yapıyoruz.*

[Bu etkinliklerden nasıl gelir sağlıyorsunuz?]

Y4: *...her dönem gönüllü öğretmenlerimiz ve okul aile birliği işbirliğinde pilav pişiriliyor ve pilavı öğrencilere satıyoruz. Pirinç ve diğer malzemeleri para vermiyoruz, bu malzemeleri gönüllü veliler veriyor. Çay günü düzenliyoruz. Esnaflara bilet dağıtıyoruz, bu biletler karşılığında okulumuza geldiklerinde pasta-çay veriyoruz...*

Y5: *Okul gelirlerini kesinlikle yeterli bulmuyorum... Örneğin gezi düzenliyoruz. Gezi ücretlerinin %10 kısmını gezi şirketi ile anlaşarak okul aile birliği hesabını aktarıyoruz. Bu etkinlikler okul aile birliği tarafından organize ediliyor... Ayrıca kahvaltı günleri etkinliği(veli-öğretmen-öğrenci birlikte) kermes, okul çayı gibi etkinlikler düzenliyoruz. Kahvaltı günleri ile amacımız veli- öğretmen- öğrenci kaynaşmasını sağlamaktır. Bu etkinlikleri okul aile birliği organize ediyor. Yine kahvaltı ücretinin %10'luk kısmı okula gelir olarak kalıyor. Okul çayı bir yerle anlaşılıyor, kahvaltı ya da brunch şeklinde bir ücret tespit ediliyor, bu gelirin %10'u okul aile birliğine aktarılıyor. Kermeste de yine velilerimizden ve esnaftan yardım istiyorum. Nakdi, kuru gıda, elektronik eşya taleplerimiz oluyor...*

Y7: *... eğlence geceleri de yapılabilir. Annelere yönelik yer tutuyoruz, bilet satıyoruz. Kendileri oraya gidip eğleniyorlar...*

Yayınevlerinden elde edilen nakdi gelir kaynakları; kaynak kitap, deneme sınavı ve yabancı dil kaynak kitapları alımından oluşmaktadır. Bu konuda görüş bildiren katılımcılardan Y9'un ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y9: ... Geziler, sınavlar, kaynak kitap ve hayırseverlere durumumuzu anlatıp yardım topluyorum... Deneme sınavı için kırtasiye ile anlaşıyorum. Deneme sınavı 4 TL biz 5 TL topluyoruz. 6 sınav yaparsak iyi bir gelir oluyor, diğer türlü pek bir gelir sağlayamıyoruz. Kaynak kitap için kırtasiyelerle anlaşıyoruz. Sattığı fiyat ile veya daha altında bir fiyatla satıyoruz... Yabancı dil kitapları ciddi anlamda bir gelir kaynağıdır. Bu kitaplar piyasada pek bulunmuyor. Raf satışı olmadığı için fiyatı kendin belirliyorsun. Yabancı yayın dil kitapları 600 TL'den yerli yayın dil kitapları 100 TL'den başlıyor. Benim aldığım kitap 120 TL idi biz 200 TL'ye verdik...

Okul yöneticilerinin Y2'nin "...kurslar (folklor, halk oyunları, İngilizce kursları gibi) okul aile birliği üzerinden açarak nakit katkı sağlıyoruz..." ifade ettiği gibi folklor, halk oyunları, İngilizce kurslarından, Y8'in "...çocuk kulüpleri var (Satranç basketbol vb.). MEB yönetmeliğinde belirli ücret alınır yazıyor. Büyükşehirde veliler çalıştığı için çocuklarının 17.00'a kadar okulda kalmasını istiyor. Okul yönetimi de derslerin bitiminden akşama kadar sosyal ve sportif aktivite düzenliyor. Bunun karşılığında velilerden aylık 500 TL ile 1000 TL arasında değişen ücretler alınıyor..." ifade ettiği gibi satranç ve basketbol vb. kurslardan ve Y11'in "...spor parası: Spor ve sosyal etkinlikler kulübü adı altında, okul ihtiyaçları için öğrencilerden toplanan cüzi miktarda gelirler..." ifade ettiği gibi spor parası gibi çocuk kulüpleri açarak okula nakdi gelir kaynakları sağladıkları görülmüştür.

Okul yöneticilerinin bir başka gelir kaynağı ise bağışlardır. Bağışlardan sağlanan nakdi gelir kaynakları; veli bağışları, öğrenci bağışları, velilerin işçilik ücreti almaması, hayırseverlerin bağışları, öğretmen bağışları, araç gereç alımında firmadan sağlanan fazla indirim, diploma ve belge karşılığında alınan bağışlardan oluşmaktadır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y4: ...velilerden bağış topluyorum. Veli profilim asgari ücret üstü gelirleri olan veliler olduğu için yıllık 60 TL toplayarak ihtiyaçlarımızı gideriyoruz... Bazı esnaf velilerimiz işçilik ücreti almıyorlar.

Y9: ... hayırseverlere durumumuzu anlatıp yardım topluyorum. Velilerden bağış toplamaya çalışıyorum. 580 öğrenci varsa dörtte birinden ancak bağış alıyoruz.

Y12: ...diploma verildiği zaman karşılığında okula bağış yapmaları istenmektedir... sigara içerken yakalanandan maliyeye ödemesi gereken cezayı okul aile birliğine ödemesini istiyoruz. Malı satan adamdan haddinden fazla indirim yaptırıyoruz. Okulumuzdan ayrılmış mezun olmuş kişilerin okuldan belge almaya geldiklerinde belge karşılığında bağış yapmalarını talep ediyoruz.

Katılımcılardan elde edilen verilere göre okul yöneticilerinin okulda bütçe yetersizliği yaşamamaları için çok çeşitli gelir kaynakları oluşturdukları görülmüştür. Bu kaynaklardan biri de giyim mağazalarından elde edilen nakdi gelirlerdir. Okul yöneticilerinin, okul kıyafeti ve beden eğitimi kıyafeti alımı gibi gelir kaynakları da bulunmaktadır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y5: ...aynı şey okul eşofmanı için de geçerlidir. Okulumuzun belirlemiş olduğu eşofman takımı var. Bu eşofman takımını normal mağazadan daha uyguna alarak aradaki farkın okula kalmasını sağlıyoruz...

Y11: ...öğrencilerin beden eğitimi kıyafeti(okul isimli-amblemli) aldığı yer/ firma ile yapılan anlaşma üzerine sağlanan gelirler...

Okul yöneticileri, normal dönem içerisinde Y2'nin "...mezuniyet ve normal dönemde fotoğraf çekiliyoruz. Fotoğrafçı ile anlaşıyoruz 15 TL için ama 5 TL okul aile birliğine bağışlıyor." ifade ettiği gibi fotoğraf çekiminden ve Y7'nin "...tiyatro, albüm, kermes vb. faaliyetler yapıyoruz...mezuniyet töreni yapıyoruz, bilet satıp ve kep kiralayarak para kazanıyoruz..." ifade ettiği gibi albüm satışından gelir sağlamaktadırlar. Okul yöneticileri bu gelirlerin yanı sıra fotoğraf çekimi, cübbe ve kep kiralama gibi mezuniyet törenlerinden elde edilen gelir kaynakları oluşturmuşlardır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Soner Polat, Emre Esen

Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: Okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi

Y2: *...mezuniyette ve normal dönemde fotoğraf çekiliyoruz. Fotoğrafçı ile anlaşılıyor 15 TL için ama 5 TL okul aile birliğine bağışlıyor.*

Y7: *...mezuniyet töreni yapıyoruz, bilet satarak ve kep kiralarak para kazanıyoruz.*

Katılımcılardan elde edilen verilere göre okul yöneticileri, Y12'nin "*...sene sonunda geri dönüşüm için toplanan kitaplardan gelirimiz vardır. Demir hurdaları, kırılan sıraları satarak okul aile birliğine bağış alıyoruz.*" ifade ettiği gibi kitap, kırılan masa, sıra ve demirlerin geri dönüşümünden nakdi gelir sağlamaktadırlar. Okul yöneticileri organizasyon şirketleri ile anlaşarak film, tiyatro ve sinema gösterileri, okul bahçesine kurulan oyun parkurları, kitap ve oyuncak stantları ve yazar daveti gibi etkinliklerle nakdi gelir kaynakları oluşturmuşlardır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y2: *...sinema ve tiyatro gibi ücretli etkinlikler yapıyoruz, gelen paranın bir kısmı okul aile birliğine kalıyor. Konferans salonları kullanılıyor. Örneğin 100 kişilik salon var 5 TL ücretli etkinlikler yapılıyor... Oyun parkuru kuruluyor(1 günlük) yarışmalar faaliyetler yapılıyor. Biletleri okul aile birliği satıyor, belirli bir kısmı okula kalıyor...*

Y7: *... kitap, oyuncak satıcıları ile anlaşıp belirli bir yüzde sattığı üzerinden bağış alıyoruz...*

Y8: *... tiyatro gösterileri yapılıyor, yazar davet ediyoruz. Yazarın kitapları satılıyor ondan belirli komisyon alınıyor...*

Okul yöneticileri, kişisel çevrelerini kullanarak, öğrenci dolaplarını kiralarak ve okul girişlerine koydukları turnike girişi için giriş kartı satarak da nakdi gelir kaynakları oluşturduklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y1: *...kişisel ilişkilerimizle ticaret odaları, belediyeler, sanayi kuruluşları ve işletmeler ile iletişime geçerek aynı veya nakdi yardım talebinde bulunuyoruz. Genelde okulun ihtiyaçlarının %80'ini bu şekilde gideriliyor...*

Y6: *...bunun dışında okula giriş çıkış kimlik kartları, fotoğraf çekilme parası için fotoğrafçı ile belirlenen tutar okulun belirlediği fiyata eklenip yine maddi kaynak sağlamaktadır...*

[Okul giriş çıkış kimlik kartları nedir ve nasıl gelir sağlanıyor?]

Y6: *Öğlen arası bazı veliler çocukların okulda kalmasını istiyor, onlara kırmızı kimlik kartı veriliyor. Diğer öğrencilere yeşil kimlik kartı çıkarılıyor. Maddi durumu yetersiz olan velilerden para topluyoruz.*

Y9: *...öğrencilere kişisel dolap aldırıldı. Mezun olan öğrencilerin dolaplarını yeni gelen öğrencilere 4 yıllığına kiralyoruz...*

Tablo 3'e baktığımızda okul yöneticilerinin bütçe yetersizliği nedeniyle çeşitli ayni ve nakdi gelir kaynakları ürettikleri görülmüştür. Okulların gelir kaynakları incelendiğinde okul yöneticilerinin daha çok nakdi gelir kaynakları oluşturdukları söylenebilir. Okul yöneticileri nakdi gelir kaynağı sağlamak amacıyla en çok kermes, geziler, kaynak kitap alımı, veli bağışları ile film, tiyatro ve sinema gösterileri gibi kaynaklara başvurmuşlardır. Okul yöneticilerinin, bütçe yetersizliği nedeniyle okula gelir sağlamak amacıyla eğlence geceleri, pilav günü, çay günü gibi sosyal etkinlikler, veli, öğrenci, öğretmen ve hayırsever bağışları gibi bağış toplama, çocuk kulüpleri açma, mezuniyet töreninde fotoğraf ve albüm satma ve yayınevleri ile bağış için anlaşma gibi birçok sorumluluğu üstlendikleri görülmüştür. Bu sorumlulukların birçoğu okul yöneticilerinin görev ve yetki alanları dışına çıkmaktadır. Okul yöneticisi Y11'in de "*Angarya bir işte uğraşılıyor, para toplamak tabiri caizse dilenmek yöneticinin görevi değil. İşimizin büyük bir çoğunluğu buna vakit ayırmakla geçiyor...*" ifade ettiği gibi okul yöneticileri eğitim öğretim görevlerine vakit ayıramamaktan şikayet etmektedirler. MEB, okul yöneticilerini görev alanı dışına çıkıp finans kaynakları sağlama zorunluluğundan kurtarmalı ve okul ihtiyaçlarının giderilmesine yönelik önlemler almalıdır.

Okul Yöneticilerinin Ayni ve Nakdi Gelir Kaynağı Sağlama Sürecinde Yaşadığı Duygular ve Düşünceler

Okul yöneticileri okula gelir kaynağı oluşturmak amacıyla çok çeşitli etkinlikler ve faaliyetler yapmaktadırlar. Katılımcılara göre okul yöneticileri bu etkinlik ve faaliyetleri yaparken hem olumlu hem de olumsuz duygu ve düşünce içerisinde bulunmaktadırlar. Tablo 4'e baktığımızda olumlu duygu ve düşünce ifade eden yöneticilerin az sayıda olduğu ve katılımcıların çoğunluğunun olumsuz duygu ve düşünce içerisinde oldukları görülmüştür. Okul yöneticilerinin ayni ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde Y8'in "Bu tarz etkinlikleri önemsiyorum. Sadece maddi anlamda düşünmeyin, sosyal ve kültürel etkinlikler yapıyoruz. Maddi boyutu sadece sürdürülebilir olmasını sağlıyor. Bu tarz etkinliklerle eğitim öğretim ortamı çeşitlendirildiği, renklendirdiği için kendimi mutlu hissediyorum." ifade ettiği gibi mutlu hissetme gibi olumlu duygular da yaşadıkları görülmüştür. Katılımcılara göre okul yöneticileri, ayni ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde hayal kırıklığı, üzgün hissetme, stres, motivasyon düşüklüğü, huzursuzluk ve kötü hissetme, mesleki doyum sağlayamama, meslekten soğuma ve vicdani rahatsızlık gibi olumsuz duygular yaşamaktadırlar. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y5: Bunları yaparken her şeyden önce vicdani rahatsızlık hissediyorum...

Y7: ... Niye ben para topluyorum, benim işim para toplamak mı? Meslekten soğutuyor.

Y9: ... İşim değil bu benim. Kendimi öğretmen gibi hissetmiyorum. Bazen bir şey almak istiyorum ama gelir yok. Bu çocukların faydasına olan bir şey olduğu için çok üzülüyorum...

Y10: Velilerden ve öğrencilerden para aldığımız ve istemediğiniz için huzursuz ve kötü hissediyoruz.

Y11: ... motivasyonu çok olumsuz etkilemekte, stres hayal kırıklığı gibi umutsuzluklar yaşatmakta.

Katılımcıların çoğunun olumsuz duygu içerisinde oldukları görülmüştür. Olumsuz duyguların ağırlıklı olması, okul yöneticilerinin davranışlarının çoğunun yasal dayanağı olmaması ve eğitim-öğretime çok vakit ayıramamalarından kaynaklanmaktadır.

Tablo 4 incelendiğinde okul yöneticilerinin okula ayni ve nakdi gelir sağlamak amacıyla yaptıkları davranışlar sonucunda olumlu ve olumsuz düşünceler içerisinde oldukları görülmüştür. Olumlu düşünce içerisinde olan iki okul yöneticisi (Y8, Y12) gelir kaynakları oluşturmanın eğitim ve öğretime katkısının olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y8: ...bu tarz etkinliklerle eğitim öğretim ortamı çeşitlendirildiği, renklendirdiği için kendimi mutlu hissediyorum.

Katılımcılardan elde edilen verilere göre okul yöneticilerinin ayni ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde olumsuz düşüncelere sahip oldukları görülmüştür. Bu olumsuz düşünceler; etik olmadığını düşünme, hoş olmadığını düşünme, eğitimci imajını zedeleme, adil olmadığını düşünme, görevi olmadığını düşünme ve eğitim-öğretime katkısının olmadığını düşünmedir. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y5: ...adil olmadığını düşünüyorum. Ben eğitimciyim... bu durum profesyonelliğimizi de zedeliyor. Eğitime ket vuruyor. Buna rağmen eğitimde ilerleme sağlayabilmek için okulu daha kaliteli bir hale kavuşturmak için ben ve birçok okul müdürü bu düzene ayak uydurmak zorunda kalıyoruz.

Y7: Sonuçta muhasebeci değiliz. Hoş şeyler değil. Niye ben para topluyorum, benim işim para toplamak mı? Meslekten soğutuyor.

Y9: ...işim değil bu benim, kendimi öğretmen gibi hissetmiyorum. Bazen bir şey almak istiyorum ama gelir yok. Bu çocukların faydasına olan bir şey olduğu için çok üzülüyorum. Ben parayla pulla neden uğraşayım. Etik de değil...

Tablo 4

Okul Yöneticilerinin Ayni ve Nakdi Gelir Kaynağı Sağlama Sürecinde Yaşadığı Duygular ve Düşünceler

Temalar	Kategori	Kodlar	Katılımcılar
Duygular	Olumlu Duygular	Mutlu hissetme	Y8,Y12
		Hayal Kırıklığı	Y11
	Olumsuz Duygular	Üzgün hissetme	Y9,Y12
		Stres	Y11
		Motivasyon Düşüklüğü	Y11
		Huzursuzluk ve kötü hissetme	Y10
		Mesleki Doyum Sağlayamama	Y9
		Meslekten Soğuma	Y7
		Vicdani Rahatsızlık	Y5
Düşünceler	Olumlu Düşünceler	Eğitim-Öğretime Katkısı Olduğunu Düşünme	Y8,Y12
		Etik olmadığını düşünme	Y9
	Olumsuz Düşünceler	Hoş olmadığını düşünme	Y7
		Eğitimci imajını zedeleme	Y5
		Adil olmadığını düşünme	Y5
		Görevi olmadığını düşünme	Y7,Y9,Y11
		Eğitim-Öğretime Katkısı Olmadığını Düşünme	Y5

Katılımcılar ayni ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde okul yöneticilerinin meslekten soğuma, stres, motivasyon düşüklüğü ve vicdani rahatsızlık gibi olumsuz duygular; etik ve adil, hoş, eğitime katkısı olmadığını düşünme gibi olumsuz düşünceler içerisinde olduklarını ifade etmişlerdir. Olumlu duygu yaşadıklarını ifade eden okul yöneticisi sayısı olumsuz duygu yaşayan okul yöneticisi sayısına kıyasla daha azdır. Dolayısıyla ayni ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinin okul yöneticileri üzerinde olumsuz etkileri olduğunu söylemek mümkündür. Okul yöneticisi Y7'nin "*Sonuçta muhasebeci değiliz. Hoş şeyler değil. Niye ben para topluyorum, benim işim para toplamak mı? Meslekten soğutuyor.*" söylediği gibi ayni ve nakdi gelir kaynağı oluşturma yöneticilerin görevi değildir. Bu ayni ve nakdi gelir kaynağı sağlama süreci, okul yöneticilerini asıl görevlerinden uzaklaştırdığı için meslekten soğuma gibi verimliliği düşüren bir sürece itmektedir.

Okul Yöneticilerinin Ayni ve Nakdi Gelir Kaynağı Sağlama Sürecinde Yaşadığı Zorluklar

Katılımcılara göre okul yöneticileri ayni ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde birbirinden farklı zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Katılımcılara göre ayni ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde okul yöneticileri; bürokrasiden kaynaklanan zorluklar, velilerle iletişimde yaşanan zorluklar, bağış toplama sürecinde yaşanan zorluklar ve sosyal etkinlikler yaparken yaşanan zorluklar olmak üzere çeşitli zorluklar yaşamaktadırlar. Bürokrasi sürecinden kaynaklanan zorluklar, bürokratik sürecin yorucu olması ve mevzuatın hareket alanını daraltması gibi zorluklardan oluşmaktadır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y4: *...aynıyat gelirlerinde bürokratik işler bizi çok yoruyor. Milli Eğitim bize çok sıkıntı çıkarıyor. Tanıdığımız biri yoksa istediğimiz ürünü temin etmekte sorun yaşıyoruz...*

Y8: *Mevzuatlar hareket alanımızı daraltıyor, konulan ücret sınırları faaliyetleri işlerliğini ortadan kaldırıyor...*

Tablo 5

Okul Yöneticilerinin Ayni ve Nakdi Gelir Kaynağı Sağlama Sürecinde Yaşadığı Zorluklar

Soner Polat, Emre Esen

Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: Okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi

Kategori	Kodlar	Katılımcılar
Bürokrasi Sürecinden Kaynaklanan Zorluklar	Bürokratik sürecin yorucu olması Mevzuatın hareket alanını daraltması	Y4 Y8
Velilerle İletişimde Yaşanan Zorluklar	Diğer okullarla kıyaslama Toplantılara katılımı azaltması Her şeyi bakanlık tarafından verildiğini düşünmeleri Okula olan güveni azaltması Velileri ikna etmekte zorlanması Velilerden gelen sert tepkiler	Y3 Y5 Y3,Y9 Y5,Y7 Y10 Y12
Bağış Toplama Sürecinde Yaşanan Zorluklar	Sürekli aynı kişilerden bağış isteyememe Bağış toplama sürecinde yaşanan psikolojik zorluklar Sivil toplum kuruluşlarının desteğinin az olması Şikayetler Çok vakit alması Bütçenin yine de yetersiz kalması	Y1,Y3,Y6 Y9,Y12 Y12 Y2,Y4,Y5,Y8 Y11 Y2,Y6
Sosyal Etkinlikleri Yaparken Yaşanan Zorluklar	Çok sorumluluk yüklenmesi İzin sürecinin yorucu olması	Y9 Y9

Diğer okullarla kıyaslama, toplantılara katılımı azaltması, her şeyin bakanlık tarafından verildiğini düşünmeleri, okula olan güveni azaltması, velileri ikna etmekte zorlanması ve velilerden gelen sert tepkiler okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde velilerle iletişimde yaşadıkları zorlukları oluşturmaktadır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y3: *"Devlet okullara para vermiyor mu?" sorusu ile çok karşılaşıyoruz... yetkililer açıklama yapmalı, veli her şeyin bakanlık tarafından yapıldığını düşünüyor. Bazı okullar gelir ve imkan olarak çok iyiler ama diğer okullar yetersiz kaldığı için veliler kıyaslama yapıyorlar (personel ihtiyacı vb.)...*

Y5: *...velilerin toplantılara katılımını azaltıyor ve okula güveni sarsıyor.*

Y10: *Velileri ikna etme, toplanan paraların okul ve öğrenciler ihtiyacı için harcandığı konusunda.*

Y12: *... öğrenci ya da veli talebimizi karşılamadığında sert tepki gösteriyor, tehdit ediyor...*

Katılımcılara göre okul yöneticileri bağış toplama sürecinde; sürekli aynı kişiden bağış isteyememe, bağış toplama sürecinde yaşanan psikolojik zorluklar, sivil toplum kuruluşlarının desteğinin az olması, şikâyetler, çok vakit alması ve her şeye rağmen bütçenin yine de yetersiz kalması gibi zorluklar yaşamaktadırlar. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y2: *Bağış sürecinde şikayetlerle karşılaşabiliyoruz veya gelirler yetersiz kalıyor.*

Y5: *...hem vicdanen sıkıntı yaşıyoruz hem de velilerle bazen sürtüşmeler yaşıyoruz Milli Eğitim Müdürlüğü'ne veya Cimer'e şikayetler oluyor. İnceleme ve soruşturma için müfettişler geliyor. Bu süreç öğretmenlerin ve okul idaresinin motivasyonunu düşürüyor. Velilerin toplantılara katılımını azaltıyor ve okula güveni sarsıyor.*

Y6: *... Sürekli aynı kişilerden talepte bulunamıyoruz.*

Y12: *...öğrenci veya veli ile diyaloga girmek psikolojik olarak hazırlık istiyor ve yorucu oluyor...Okulumu yapay zeka atölyesi kurmak istedim. Üniversiteler, Türkiye ve Almanya'daki sivil toplum örgütlerine mail attım ama herhangi bir geri dönüş olmadı.*

Çok sorumluluk yüklenmesi ve izin sürecinin yorucu olması okul yöneticilerinin sosyal etkinlik yaparken karşılaştıkları zorluklar arasındadır. Aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde okul yöneticilerinin pek çok zorlukla karşılaştığı görülmüştür.

Y9: ...geziler çok sorumluluk yüklüyor, izin süreci çok yorucu oluyor. Öğretmen menfaatine olan bir şey değil. Gelir sağladığım yerlerin biri de Milli Eğitim Müdürlüğü, onlara derdimizi anlatmakta zorluk yaşıyoruz...

Okul yöneticileri, okulların gelir kaynakları arasında önemli bir yere sahip olan velilerle iletişimde zorluklar yaşamaktadırlar. Okul yöneticisi Y2'nin "Bağış sürecinde şikayetlerle karşılaşabiliyoruz veya gelirler yetersiz kalıyor." ifade ettiği gibi okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde çok sık şikayetlerle karşılaştığı ve elde ettikleri gelirin yine de yetersiz kaldığı görülmektedir. Okul yöneticileri yapılan bu işlerin asıl görevleri olmadığını düşünmekte ve okulun ihtiyaçlarını gidermek zorunda kaldıkları için bu etkinlikleri yaptıklarını ifade etmektedirler.

Okul Yöneticilerinin Bütçe Yetersizliği Yaşanmaması İçin Önerileri

Katılımcılar, okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı üretmek zorunda kalmamaları ve okulların bütçe yetersizliği yaşamamaları için yasal ve ekonomik düzenlemeye yönelik önerilerde bulunmuşlardır.

Tablo 6

Okul Yöneticilerinin Bütçe Yetersizliği Yaşanmaması İçin Önerileri

Kategori	Kodlar	Katılımcılar
Yasal Düzenlemeye Yönelik Öneriler	Bağışlarla ilgili yasal düzenleme yapılması	Y2
	Harcama yetkisinin okul yöneticilerine verilmesi	Y1,Y8,Y10
	Bürokratik sürecin azaltılması	Y2,Y4
	Yeterli sayıda yardımcı personel verilmesi	Y2,Y5
	Okullara kurs açma yetkisinin verilmesi	Y3
	Okul aile birliğinin etkin ve yetkin hale getirilmesi	Y11
	Toplumun bağış ve sosyal destek konusunda bilinçlendirilmesi	Y12
	Emlak ve inşaat işlerinde doğrudan MEM sorumlu olmalı	Y11
	Özel okullara verilen teşvik gibi teşvikler sağlanmalı	Y9,Y11
	Okulların bütün giderleri bakanlık tarafından karşılanmalı	Y9
	Veli katılımının önü açılmalı	Y3
	Okula ait park, bahçe ve salon gibi yerlerin kiraya verilmesinin önü açılmalı	Y3
	Ekonomik Düzenlemeye Yönelik Öneriler	Ücretsiz kitap dağıtımı yerine belirli miktar ücret alınması	Y4
Öğrenci sayısına göre okullara para aktarımı		Y1,Y2,Y7,Y8,Y10
Okulların üretim yapmaları için imkanlar oluşturulmalı		Y5
Okulların ihtiyaçlarına göre bütçe verilmeli		Y3,Y5
Velilerin gelir durumuna göre ücret alınmalı		Y1,Y7,Y12
İmkanları kısıtlı olan okullara öncelik verilmesi	Y4,Y6	

Katılımcılar, okulların bütçe yetersizliği yaşamamaları için yasal düzenlemeye yönelik çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Okul yöneticisi Y1'in "... öğrenci başı para her yıl İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne geliyor ama yeterli değil. Bu ücret artmalı ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü yerine okul yöneticisi harcamalıdır..." ifade ettiği gibi harcama yetkisinin okul yöneticilerine verilmesi, okul

yöneticisi Y2'nin "...bağışlarla ilgili yasal düzenleme yapılmalıdır. Eğitimin yerelleşmesini istiyorum çünkü bakanlık ile iletişim uzun ve zor oluyor. Bir takım sorunlar daha kolay çözülür. Okullarda yardımcı personel sayısının yeterli düzeyde olması gerekir." ifade ettiği gibi bağışlarla ilgili yasal düzenleme yapılması, bürokratik sürecin azaltılması ve okullara yeterli sayıda yardımcı personel verilmesi önerilerinde bulunmuşlardır.

Bu önerilerin yanı sıra okullara kurs açma yetkisinin verilmesi, okul aile birliğinin etkin ve yetkin hale getirilmesi, toplumun bağış ve sosyal destek konusunda bilinçlendirilmesi, emlak ve inşaat işlerinde doğrudan MEM'in sorumlu olması, özel okullara verilen teşvik gibi kamu okullarına da teşvikler sağlanması, okulların bütün giderleri bakanlık tarafından karşılanması, veli katılımının önünün açılması ve okula ait park, bahçe ve salon gibi yerlerin kiraya verilmesi önerilerinde bulunmuşlardır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y3: ...okullara bütçe verilmiyorsa okullara yardımcı olmanın (veli katılımının) önü açılmalıdır. Okul imkanları varsa (konser salonu, park alanı, kiraya verilebilecek mülkler) yaptırılmalıdır. Her okulun spor salonu vb. yerleri kiraya vererek gelirler hem okula hem de diğer okullara aktarılabilir. Okullara yaz mevsimi döneminde kurs açabilme yetkisi verilirse gelir sağlanabilir. "Telaflı de bende varım" projesi gibi okullar kurs verebilmelidir.

Y9: ... okulların tüm ihtiyacının devlet tarafından karşılanması gerekiyor. Bir sistem kurup ihtiyaçları sistem üzerinden alınıp giderilmelidir... devlet özel okula giden her öğrenciye 4000 TL veriyor ama devlet okuluna giden öğrenciye 100 TL vermiyor.

Y11: ...emlak/inşaat aktif bir şekilde çalışmalı, okulun bu konularda görev ve sorumluluğu olmamalı. Okul aile birlikleri mali işler de donanımlı olmalı, aktif bir şekilde çalışmalı ve okula vakit ayırmalı.

Y12: Toplumun, velilerin, girişimcilerin, bağış ve sosyal destek konusunda bilinçlendirilerek eğitim kurumlarına desteklerinin sağlanması gerekir...

Katılımcılar, okul yöneticilerinin bütçe yetersizliği yaşamamaları için ücretsiz kitap dağıtımını yerine belirli miktar ücret alınması, öğrenci sayısına göre okullara para aktarımı, okulların üretim yapmaları için imkânlar oluşturulması, okulların ihtiyaçlarına göre bütçe verilmesi, velilerin gelir durumuna göre ücret alınması, imkanları kısıtlı olan okullara öncelik verilmesi gibi ekonomik düzenlemeye yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Bu konuda görüş bildiren katılımcıların ifadelerinin bir bölümü aşağıda verilmiştir:

Y1: Öğrenci başına okullara okul yöneticisinin yetkisinde olacak şekilde ödenek gönderilmesi gereklidir...maddi durumu yeterli olan öğrencilerden az miktarda zorunlu aidat alınmalıdır. Zorunlu aidatlardan muaf olacak şekilde maddi durumu iyi olan velilerden ana sınıfındaki gibi aidat alınmalıdır.

Y4: Acizane tavsiyem kitaplar bedava dağıtılıyor, bedava dağıtılması yerine öğrenci başına kitaplar için 100 TL alınabilir...önce ihtiyacı olan okulların araç gereçleri verilmelidir. Torpil olayı ortadan kalkan. Köy okullarından başlanarak, Veli profili düşük okullardan ihtiyaçları öncelenmelidir.

Y5: Devletin kesinlikle okulların bölge bölge aylık giderleri tespit edip yardımcı personel dahil bir bütçe belirleyip okullara göndermesi gerekiyor...okullara gelir elde edebilmesi için üretim yapma imkanı verilebilir.

Okulların fiziki, sosyal, sportif, kültürel vb. ihtiyaçlarını gidermeleri için aynı ve nakdi gelirlere ihtiyaç vardır. MEB aynı ve nakdi olarak okullara destek olsa da bu destek yeterli gelmemektedir. Bu nedenle okul yöneticileri aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlamak amacıyla normal görev ve sorumluluklarından uzaklaşmak zorunda kalmaktadırlar. Okul yöneticileri okulların bütçe yetersizliği yaşamamaları ve asıl görevlerini rahatça yerine getirebilmek için çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Bu önerilerin okulların bütçe yetersizliği yaşamamaları adına önemli olduğu söylenebilir.

Okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı oluşturma sürecinde herkes tarafından bilinen ve yasal olan gelir kaynakları sağlamaları Johari Penceresinde açık alandaki davranışlarını, herkes tarafından bilinmeyen ve yasal olmayan gelir kaynakları sağlamaları ise Johari Penceresinde saklı alan içerisinde bulunan karanlık davranışlarını oluşturmaktadır.

Tablo 7*Okul Yöneticilerinin Açık Alan ve Saklı Alandaki Davranışları*

Açık Alandaki Davranışlar	Saklı Alandaki Davranışlar
✓ Veli ve hayırsever bağışları	✓ Yanlış davranışlarda bulunan öğrencilerden alınan bağışlar
✓ Kullanılmaz haldeki demirbaşların geri dönüşümünden gelen gelirler	✓ Okulun kayıt bölgesinde olmayan öğrenci kaydı için velilerden alınan bağışlar
✓ Belediye ve sivil toplum kuruluşlarının yardımı	✓ Sosyal etkinliklerden elde edilen gelirler
✓ Okul aile birliği üzerinden velilerin aynı yardım yapması	✓ Kaynak kitap ve deneme alımından elde edilen gelirler
✓ Kantin kirasından gelen gelirler	✓ Diploma ve belge karşılığında alınan bağışlar
✓ Okul öncesi öğrenci aidatları	✓ Okul ve beden eğitimi kıyafetleri alımında firmadan elde edilen gelirler
	✓ Albüm ve fotoğraf çekiminden elde edilen gelirler
	✓ Cübbe ve kep kiralamadan elde edilen gelirler
	✓ Öğretmen başışı
	✓ Film, tiyatro ve sinema gösterilerinden elde edilen gelirler
	✓ Okul bahçesine kurulan oyun parkurundan elde edilen gelirler
	✓ Yazar davetinden elde edilen gelirler
	✓ Kitap ve oyuncak stantlarından elde edilen gelirler
	✓ Öğrenciye dolap kiralama
	✓ Okul girişi turnike kartı satımından elde edilen gelirler
	✓ Folklor, halk oyunları ve İngilizce kurslarından elde edilen gelirler
	✓ Satranç ve basketbol vb. kurslardan elde edilen gelirler
	✓ Araç gereç alımında firmalardan sağlanan ekstra indirim
	✓ Yöneticilerin kişisel çevrelerinden sağladıkları ek gelirler

Açık alandaki davranışlar, okul yöneticilerinin görev ve sorumlulukları aşmayan ve olumsuz sonuçlara neden olmayan davranışlardır. Saklı alandaki davranışlar ise okul yöneticilerinin görev ve sorumluluklarını aşarak yasal olmayan davranışlarını içermektedir. Okul yöneticilerinin çoğunlukla görev ve yetkilerinin dışına çıkarak okullarına gelir sağladıkları görülmektedir. Bu durum eğitim kurumlarına ayrılan bütçenin yetersiz olması ve okul yöneticilerinin bütçe yetersizliğini ortadan kaldıracakları için yetkilerinin kısıtlı olması ile açıklanabilir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecindeki karanlık yüzü aydınlatılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın alt amaçları sırasıyla kamu okullarının aynı ve nakdi gelirlerinin neler olduğu, okul yöneticilerinin bütçe yetersizliği nedeniyle başvurdukları aynı ve nakdi gelir kaynakları, okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde yaşadıkları duygu ve düşünceler, okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama

sürecinde yaşadığı zorluklar ve okulların bütçe yetersizliği yaşamaması için önerilerin neler olduğunu belirlemektir. Okul yöneticileri ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen veriler analiz edilmiş, analizlerden elde edilen kodlar incelenmiş, kodlardan kategoriler ve kategorilerden de temalar oluşturulmuştur.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre okulların sivil toplum kuruluşlarından, Milli Eğitim Müdürlüğünden, velilerden, hayırseverlerden ve diğer kurumlardan oluşan aynı gelir kaynakları olduğu belirlenmiştir. Aynı gelir kaynakları arasında Milli Eğitim Müdürlüğünün yaptığı “*TV, dolap, masa ve sandalye gönderimi*” önemli bir paya sahip olduğu söylenebilir. Okulların nakdi gelir kaynakları; Milli Eğitim Müdürlüğünün, okul aile birliğinin ve diğer yapılan nakdi yardımlardan oluşmaktadır. Nakdi gelir kaynakları arasında en dikkat çekenleri Milli Eğitim Müdürlüğünün yaptığı “*kantin pay hesabından aktarılan para*”, okul aile birliğinden gelen “*veli bağışları*” ve diğer kaynaklardan gelen “*kantin kirası*”dır. Sarıbal Altuntaş, (2005) çalışmasında genel bütçe ve il özel idare gelirlerinden yakıt, su ve elektrik giderlerinin karşılandığını ifade etmiştir. Schwarzová ve Litschmannová (2019) çalışmalarında Çek Cumhuriyeti’nde Dilbilgisi okullarının “AB hibeleri, Eğitim, Gençlik ve Spor Bakanlığının kalkınma programları, üstün yetenekli öğrencileri destekleyen programlar, il ve belediyeden alınan hibeler”den oluşan kamuya açık gelirlerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Eğitim kurumlarının birçok gideri olduğu düşünüldüğünde aynı ve nakdi gelirlerinin yeterli olmayacağı aşikardır. Nitekim Memduhoğlu ve Meriç, (2014) çalışmalarında eğitim bütçesi yönetiminde okul yöneticilerinin en çok Devlet tarafından yeterli bütçe ayrılmamasını sorun olarak gördüklerini ve gelirlerin okul giderlerini karşılamadığını ifade etmişlerdir. Gelirlerin yetersiz olduğu durumlarda okul yöneticileri kendi kaynaklarını oluşturmaya çalışmaktadırlar. Okul yöneticilerinin görevleri dışına çıkarak ek sorumluluklar alması örgütsel vatandaşlık davranışları sergilediklerini göstermektedir

Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin tamamı okulun aynı ve nakdi gelirlerini yeterli bulmadıklarını ifade etmişlerdir. Okul yöneticileri bütçe yetersizliği yaşamamak için bağışlardan sağlanan ve velilerden alınan aynı yardım kaynakları oluşturmuşlardır. Okul yöneticilerinin aynı gelir kaynağı yerine daha çok nakdi gelir kaynağı ürettiklerini söyleyebiliriz. Nakdi gelir kaynaklarının; sosyal etkinliklerden elde edilen, yayınevlerinden elde edilen, çocuk kulüplerinden elde edilen, bağışlardan sağlanan, giyim mağazalarından elde edilen, fotoğraf çekiminden elde edilen, mezuniyet töreninden elde edilen, geri dönüşümden elde edilen, organizasyon şirketlerinden elde edilen ve diğer kaynaklardan oluştuğu belirlenmiştir. Nakdi gelir kaynakları arasında sosyal etkinlik türlerinden “*kermes ve geziler*”, yayınevleri kaynağından “*kaynak kitap alımı*”, bağış kaynaklarından “*veli bağışı*”, organizasyon şirketinin yaptığı “*sinema tiyatro ve film gösterileri*”nin diğer kaynaklara göre öne çıktığı söylenebilir. Kavak vd., (1997) çalışmalarında okulların “*dergi satışları*”, “*diploma parası*” ve “*karne parası*” başta olmak üzere 27 farklı özel gelir kaynağı olduğunu belirlemişlerdir. Yamaç, (2010) çalışmasında okul yöneticilerinin 30 farklı özel gelir kaynağı oluşturduklarını bulmuştur. Okul yöneticilerinin en çok kullandıkları özel gelir kaynakları “*gönüllü nakit bağışlar*”, “*okul aile birliği aidatı*” ve “*sosyal etkinliklerden elde edilen gelirler*”dir. Schwarzová ve Litschmannová (2019) çalışmalarında okul yöneticilerinin, “*bağışlar, tamamlayıcı faaliyetler, öğrencilerin üretim faaliyetleri, ders verme faaliyeti, derslik ve spor sahalarının kiralanması*” gibi alternatif kaynaklar oluşturdukları sonucuna ulaşmışlardır..

Okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde olumlu-olumsuz duygu ve düşünce içerisinde oldukları belirlenmiştir. Katılımcılardan Y8 ve Y12 olumlu duygu ve düşünce ifade ederken diğer katılımcıların tamamı olumsuz duygu ve düşünceler ifade etmişlerdir. Katılımcılar Y8 ve Y12 bu sürecin eğitim öğretime katkısı olduğunu düşünürken diğer katılımcılar bu sürecin eğitim öğretime katkısı olmadığını (Y5), görevleri olmadığını (Y7, Y9, Y11) hatta okul yöneticilerinin meslekten soğuduğunu (Y7) ifade etmişlerdir. Buradan yola çıkarak okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı oluşturmaya istemedikleri ve bu durumdan olumsuz bir şekilde etkilendikleri söylenebilir. Demirtaş ve Özer (2014)

çalışmalarında okul yöneticilerinin, veli gözünde “tahsildarlık yapan” ve “okul onarımını yaptıran kişi” kişi olarak görüldüğü sonucuna ulaşmışlardır. Bu olumsuz algılar okul yöneticilerinin asıl işlerinden uzaklaştığını göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlarken bürokrasi sürecinde, velilerle iletişimde, bağış toplama sürecinde ve sosyal etkinlikler yaparken zorluklar yaşadıkları görülmüştür. Aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde bağış toplarken yaşanan “şikâyetler” ve “sürekli aynı kişiden bağış isteyememe” okul yöneticilerinin en çok zorluk çektikleri konular olmuştur. Memduhoğlu ve Meriç, (2014) yaptıkları araştırmaya göre okul çevre ilişkisinde okul yöneticilerinin en çok velilerin ilgisizliklerinden ve duyarsızlıklarından yakındıkları sonucuna ulaşmışlardır. Mestry ve Govindasamy (2013) çalışmalarında okul yöneticileri ile okul aile birliği üyeleri arasında finansal kaynakları yönetme konusunda iletişim problemlerinin yaşandığını bulmuşlardır. Okul yöneticilerinin veli ile iletişimde sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Dolayısıyla okul yöneticilerinin “iletişim becerilerini” geliştirmeye yönelik hizmet içi eğitimler verilmesi bu sorunun çözümüne katkı sağlayacaktır. Ayrıca okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde şikâyetlerle karşılaştıkları görülmüştür. Bu şikâyetler okul yöneticilerinin motivasyonunu düşürmekte ve eğitim öğretime katkı sağlamasını engellemektedir. MEB’in okullara bütçe vermesi ya da okulların kendi bütçelerini oluşturabilmesinin önünü açması gerekmektedir.

Okul yöneticileri okulların bütçe yetersizliği yaşamamaları adına yasal düzenlemeye ve ekonomik düzenlemeye yönelik bir dizi önerilerde bulunmuşlardır. Yasal düzenlemeye yönelik öneriler; bağışlarla ilgili yasal düzenleme yapılması, harcama yetkisinin okul yöneticilerine verilmesi, bürokratik sürecin azaltılması, yeterli sayıda yardımcı personel verilmesi, okullara kurs açma yetkisinin verilmesi, okul aile birliğinin etkin ve yetkin hale getirilmesi, toplumun bağış ve sosyal destek konusunda bilinçlendirilmesi, emlak ve inşaat işlerinde doğrudan MEM’in sorumlu olması, özel okullara verilen teşvik gibi teşvikler sağlanması, okulların bütün giderlerinin bakanlık tarafından karşılanması, veli katılımının önünün açılması ve okula ait park, bahçe ve salon gibi yerlerin kiraya verilmesinin önünün açılmasıdır. Okul yöneticilerinin ekonomik düzenlemeye yönelik önerileri şunlardır; ücretsiz kitap dağıtımı yerine belirli miktar ücret alınması, öğrenci sayısına göre okullara para aktarılması, okulların üretim yapmaları için imkanlar oluşturulması, okulların ihtiyaçlarına göre bütçe verilmesi, velilerin gelir durumuna göre ücret alınması, imkanları kısıtlı olan okullara öncelik verilmesidir. Hoşgörür ve Aslan’ın (2014) çalışmalarında okul yöneticileri; bütçenin adil dağıtılması, okulların büyüklüğüne ve öğrenci sayısına göre bütçe gönderilmesi ve yerel yönetimlerin de okullara destek olması gibi çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Menteşe vd. (2012) çalışmalarında okulların finans sorunu yaşamamaları için okullara ödenek gönderilirken okul çevresi ve velilerin ekonomik durumunun dikkate alınması, veli örgütlerinin daha aktif kullanılması ve yerel yönetimlerin de destek olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Sabwami vd., (2020) çalışmalarında hükümet ve Eğitim Bakanlığının okul yöneticilerinin finansal yönetim becerileri geliştirici politikalar oluşturması gerektiğini ve okul yöneticilerinin okula gelir getirici faaliyetleri araştırmalarını ve uygulamalarını önermiştir.

Podmostko (2000) yeni yüzyılda okul yöneticilerinin öğretimsel liderlik becerileri sergilemesi gerektiğini ifade etmektedir. Ona göre öğretimsel liderler; öğrenme-öğretme süreçlerine ivme kazandırma, profesyonel gelişim sağlama, verilere dayanarak karar verme ve hesap verme gibi konulara odaklanmalıdır (Akt: Aksoyalp, 2010). Okul yöneticilerinden bu becerileri sergilemesi ve öğretimsel lider olması beklenirken, yöneticilik görevlerinin dışına çıkarak okula finans kaynağı oluşturmaya çalışması rol karmaşası yaşamalarına sebep olmaktadır. Okul yöneticilerinin görevleri net bir şekilde belirlenmeli, yaşadıkları rol karmaşası ortadan kaldırılmalıdır. Böylece kendi işine odaklanan okul yöneticileri, görevlerini daha verimli ve etkili bir şekilde yapabileceklerdir.

Okul yöneticilerinin aynı ve nakdi gelir kaynağı sağlama sürecinde çeşitli zorluklarla karşılaştığı ve duygusal olarak bu süreçte yıprandıkları görülmüştür. Okul yöneticilerinin bu durumdan olumsuz etkilenmemesi ve okulların bütçe yetersizliği yaşamamaları için bir dizi öneri aşağıda sıralanmıştır. Uygulayıcılara yönelik öneriler;

- MEB'in okulların fiziki, sosyal, kültürel vb. ihtiyaçlarını tespit etmesi ve bu ihtiyaçları gidermesi gereklidir.
- MEB, okulların ihtiyaçları doğrultusunda öğrenci sayılarına göre okullara bütçe ayırmalıdır.
- MEB, imkanları kısıtlı olan okullara öncelik vermelidir.
- Okullara aktarılacak bütçenin harcama yetkisi okul yönetimine ve okul aile birliğine verilmelidir.
- Okullara gönderilecek olan bütçelerin denetimi için her ilin Milli Eğitim Müdürlüğünde denetim birimi oluşturulmalıdır.
- Milli Eğitim Bakanlığı 08/07/2022 tarihli 53597040 sayılı, "Okul Bazlı Bütçe Harcamaları İşlemleri" konulu resmi yazısında okullara bütçe aktarılacağını duyurmuştur (ogretmenmeb, 2022). Türkiye'de 18.085.943 öğrenci (Milli Eğitim İstatistikleri, 2020) olduğu düşünüldüğünde bakanlığın okullara göndereceği bütçenin tek başına yeterli olmayacağı aşikardır. Bu durumda okullara kendi üretimleri için imkanlar oluşturulmalı ve bu doğrultuda yasal düzenlemeler yapılmalıdır.
- Okullara ait taşınmazların kiralanması için yasal düzenlemeler yapılmalıdır.
- MEB, okulların bakım onarım işlerini yerel yönetimlerle beraber iş birliği içinde yapmalıdır.
- MEB, okullara yeterli derecede yardımcı personel sağlamalıdır.
- Okul ihtiyaçlarının hızlı çözümü adına bürokratik süreç kısaltılmalıdır. Bunun için İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüklerinde ilgili birimler oluşturulmalıdır.

Araştırmacılara yönelik öneriler;

- Bu çalışma Kocaeli ili İzmit ilçesinde görev yapan okul yöneticileri ile yürütülmüştür. Aynı çalışma Türkiye'nin farklı il ve ilçelerinden veya farklı bir ülkeden örneklem alınarak araştırılabilir.
- Bu çalışmadaki sonuçlar, nicel veya karma araştırma yöntemleri kullanılarak kıyaslama ve genelleme yapılabilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma Kocaeli ilinde görev yapmakta olan 12 okul yöneticisi ile sınırlıdır.

Destek ve Teşekkür

Yazarlar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi"

Soner Polat, Emre Esen

Okulların eğitim finansmanının karanlık yüzü: Okul yöneticilerinin finans kaynağı sağlama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi

kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu bölüm zorunludur.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 28/12/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-10017888-020-162285

KAYNAKÇA

- Akindele, I. (2013). Schools Collaboration: an imperative for tackling inadequate funding challenge in primary and secondary education in Nigeria. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(2), 229-235.
- Aksoyalp, Y. (2010). 21. yüzyılda okul yöneticisinin niteliği: öğretim liderliği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 140-150.
- Balyer, A. (2012). Çağdaş okul müdürlerinin rolleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 75-93.
- Binboğa, G., Eğin, E. & Gülova, A. (2018). Örgütsel davranışın karanlık yüzü ve Türkçe literatürün incelenmesine yönelik bir araştırma. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 382-399. <https://doi.org/10.29106/fesa.364280>
- Çetin, Ş. (2019). Okul müdürlerinin karşılaştığı sorunlar: Nitel bir inceleme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1637-1647. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3204>
- Dede, E. (2017). *İş güvencesizliği algısının ve örgütsel güven düzeyinin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerindeki etkileri: devlet ortaokulu ve özel ortaokul öğretmenleri üzerine bir araştırma*. Doktora Tezi. İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Demirtaş, H., & Özer, N. (2014). Okul müdürlerinin bakış açısıyla okul müdürlüğü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 1-24.
- Gruys, M. L., & Sackett, P. R. (2003). Investigating the dimensionality of counterproductive work behavior. *International Journal of Selection and Assessment*, 11(1), 30-42. <https://doi.org/10.1111/1468-2389.00224>
- Güngör, G., & Göksu, A. (2013). Türkiye’de eğitimin finansmanı ve ülkelerarası bir karşılaştırma. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 59-72.
- Hoşgörür, V., & Arslan, İ. (2014). Okul örgütünün finansal kaynaklarının yönetimi sorunu (Yatağan ilçesi örneği). *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 91-102.
- Karabey, C. N., & İşcan, Ö. F. (2007). Örgütsel özdeşleşme, örgütsel imaj ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi: bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 231-241.
- Karaeminoğulları, A. (2016). Üretkenlik karşıtı iş davranışları. P. Kanten, & S. Kanten (Ed.) *Örgütlerde davranışın aydınlık ve karanlık yüzü* içinde (s. 475-525). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar ilkeler teknikler*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kavak, Y., Ekinci, E., & Gökçe, F. (1997). İlköğretimde kaynak arayışları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 11(11), 309-320.
- Koca, G. Ş., & Erigüç, G. Sağlık çalışanlarının kişisel açılım ve geri bildirim düzeylerinin johari penceresi modeli ile değerlendirilmesi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 64, 343-367.
- Korkmaz, İ. (2005). İlköğretim okullarının karşılaştıkları finansman sorunları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 429-434.
- Köse, S., Kartal, B., & Kayalı, N. (2003). Örgütsel vatandaşlık davranışı ve tutuma ilişkin faktörlerle ilişkisi üzerine bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20, 1-19.

- MEB (2021). Milli Eğitim İstatistikleri. Ankara.
- MEB, (2022). İlköğretim ve Eğitim Kanunu. Erişim tarihi: Mart, 30, 2022, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=222&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=4>
- MEB 2019-2023 Stratejik Planı, (2022). Erişim tarihi: Mart, 15, 2022, http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/31105532_Milli_EYitim_BakanlYYY_2019-2023_Stratejik_PlanY_31.12.pdf
- MEB 2023 Vizyon Belgesi, (2022). Erişim tarihi: Mart, 20, 2022, https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf
- Memduhoğlu, H. B., & Meriç, E., (2014). Okul müdürlerinin eğitim yönetimi işlevleri bağlamında yönetim sürecinde karşılaştıkları temel sorunlar. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(33), 653-666.
- Menteşe, S., Üstün, A., & Gökdelen, A. (2012). İlköğretim okulu yöneticilerinin okulun parasal kaynaklarını yönetme yeterlikleri (Ordu il örneği). *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 41-65.
- Mestry, R., & Govindasamy, V. (2013). Collaboration for the effective and efficient management of school financial resources. *Africa education review*, 10(3), 431-452.
- Milli Eğitim İstatistikleri, (2020). <https://sgb.meb.gov.tr>
- Ogretmenmeb, 2022. Erişim tarihi: Ekim, 16, 2022, <https://www.ogretmenmeb.com/images/upload/Okul-Bazl%C4%B1-Butce-Harcama-%C4%B0%C5%9Flemleri-Resmi-Yaz%C4%B1-%C4%B0cin-T%C4%B1klay%C4%B1n%C4%B1z.pdf>
- Organ, D.W., (1997). Organizational Citizenship Behavior: Ifs Construct Clean-Up Time. *Human Performance*, 10, 85-97.
- Özdemir, Y. (2018). *Okul-aile işbirliğinin geliştirilmesine yönelik yönetici görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Kültür Üniversitesi.
- Özer, N., Demirtaş, H., & Ateş, Ö. F. (2015). Okulların mali durumlarına ve bütçe yönetiminde yaşanan sorunlara ilişkin müdür görüşleri. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 17-39. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1060449>
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri*. M. Bütün & S.B. Demir (Çev. Ed.). Pegem Akademi.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of Management*, 26(3), 513-563.
- Robinson, S. L., & Bennett, R. J. (1995). A typology of deviant workplace behaviors: A multidimensional scaling study. *Academy of Management Journal*, 38(2), 555-572.
- Sabwami, K. M., Areba, G. N., & Abenga, E. (2020). Effect of principals' practices of transformational leadership on the management of school financial resources in public secondary schools of Trans-Nzoia County, Kenya. *International Journal of Education and Research*, 8(7), 145-160.
- Sağ, K. Ş. (2021). *Kamu okullarının finansman sorunları ve eğitim öğretime yansımaları*. Yüksek lisans Tezi. Marmara Üniversitesi.
- Sarıbal Altuntaş, Y. (2005). *İlköğretim okullarının finansman ihtiyaçlarını karşılama düzeyleri (Van ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi
- Schwarzová, P., & Litschmannová, M. (2019). The evaluation of alternative financial resources of secondary education in the moravian-silesian region. *XXII. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*, 12, 200-208.
- Tezcan, M. (1985). *Eğitim sosyolojisi*. Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Yamaç, U. (2010). *İlköğretim okullarının finans kaynakları*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In order for educational institutions to achieve their goals, it is necessary to manage their budgets well or to create new resources in cases where the budgets are insufficient. Here, school administrators have the most important responsibility because only they know how to provide, store, evaluate and use the financial resources of educational institutions in accordance with the objectives of the schools (Balyer, 2012).

Some behaviors of school administrators to create financial resources for their institutions are known publicly. These well-known behaviors correspond to open space in the Johari Window. In addition, while providing financial resources, there are also financial resources that only school administrators know, which corresponds to the hidden area in the Johari Window. School administrators are involved in various activities and actions in order to provide income when the school's budget is not sufficient. While some of these behaviors, which are essentially beneficial to the school, are known by everyone, school administrators hide some behaviors from others since they are outside their authority. It can be said that these behaviors, which coincide with the hidden area in the Johari Window, constitute the dark side of school administrators. This research focuses on the behavior of school administrators which constitutes the dark side in the process of providing financial resources to schools, which coincides with the hidden area in the Johari Window.

The aim of this research is to determine the dark behaviors of school administrators working in public schools affiliated to the Ministry of National Education in the process of providing financial resources, according to the opinions of school administrators. With this research, by revealing the dark behaviors of school administrators that correspond to the "hidden area" in the Johari Window, it will both contribute to the literature and shed light on the solution of the problems they encounter by illuminating their dark behaviors in financial affairs. The financial resources of the schools consist of two sources, in-kind and cash. Therefore, financial resources will be discussed in terms of in-kind and cash income in the research. In order to achieve the aim of the research, answers to the following questions were sought:

- 1) According to the school administrators, what are the income sources of the schools in cash and in kind?
- 2) What do school administrators do to provide a source of income in cash or in kind due to the lack of budget?
- 3) In the process of providing a source of income in cash or in kind;
 - a) What feelings and thoughts do school administrators experience?
 - b) What difficulties do school administrators face?
 - c) What are school administrators' suggestions to minimize the problems he encounters?

Method

This research was structured in the qualitative research method as it was aimed to examine the dark side of the school administrators working in public schools in the process of providing financial resources. The phenomenology pattern was adopted in the study. The phenomenology design focuses on issues that we are aware of but do not have in-depth and detailed knowledge of (Yıldırım & Şimşek, 2021). The study group of the research consists of 12 (11 male, 1 female) school administrators working in Kocaeli Provincial Directorate of National Education in the 2021-2022 academic year. A semi-structured interview form developed by the researchers was used to collect data in the study. The data collected in the research were evaluated using content analysis, which is one of the qualitative data analysis methods.

Results, Discussion and Conclusion

The data obtained as a result of the interviews with the school administrators were analyzed, the codes obtained from the analyzes were examined, categories were formed from the codes and themes were formed from the categories. It has been found out that schools have in-kind income sources from non-governmental organizations, the Directorate of National Education, parents, philanthropists and other institutions. The cash income sources of the schools consist of the National Education Directorate, the parent-teacher associations and other cash aids.

All of the school administrators participating in the research stated that they did not see the school's in-kind and cash incomes sufficient. School administrators have created in-kind resources provided by donations and from parents in order to avoid budget insufficiency. It has been determined that cash income sources consist of the income from social activities, publishing houses, children's clubs, donations, clothing stores, photo shooting, graduation ceremony, recycling, organization firms and other sources.

It has been found that school administrators have positive and negative feelings and thoughts in the process of providing in-kind and cash income sources. While the participants Y8 and Y12 expressed positive emotions and thoughts, all of the other participants expressed negative emotions and thoughts.

According to the findings obtained from the research, school administrators have difficulties in the bureaucracy process, communication with parents, fundraising process and social activities while providing in-kind and cash income sources. "Complaints" while collecting donations and "not being able to constantly ask for donations from the same person" were the parts that school administrators had the most difficulty with.

School administrators have made a series of suggestions for legal and economic regulation in order to prevent schools from experiencing budget insufficiency. Suggestions for legal regulation are;

making legal arrangements regarding donations,

- giving the authority to spend to school administrators,
- reducing the bureaucratic process,
- providing sufficient number of auxiliary personnel,
- authorizing schools to open courses,
- making the parent-teacher association effective and competent,
- raising awareness of the society on donations and social support.

School administrators' suggestions for economic regulation are as follows;

- charging a certain amount instead of free book distribution,
- transferring money to schools according to the number of students,
- creating opportunities for schools to produce,
- allocating a budget according to the needs of the schools.

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 588-608



Kocaeli University
Journal of Education

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2

Page: 588-608

2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi

An investigation of teachers' views on the applicability of the life studies' curriculum in 2018

Özer Çelik,  <https://orcid.org/0000-0002-9018-0660>
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
akademisyen1985@gmail.com.tr

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi
21 Temmuz 2022

Düzeltilme Tarihi
15 Eylül 2022, 27 Kasım 2022

Kabul Tarihi
30 Kasım 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Çelik, Ö. (2022). 2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 588-608. <http://doi.org/10.33400/kuje.1146718>

ÖZ

Araştırmanın amacı; güncelliğini koruyan 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirliğini sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda incelemektir. Araştırmada karma yöntem, desen olarak açılımlı sıralı desenden yararlanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda 360, nitel boyutunda ise, 15 sınıf öğretmeni ile çalışma yürütülmüştür. Elde edilen veriler SPSS 26 istatistik programı ile analiz edilmiştir. Öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre ilişkisiz t testi, mesleki kıdem değişkenlerine göre; tek yönlü varyans analizi "ANOVA" kullanılarak bulgulara ulaşılmış ve bulgular yorumlanmıştır. Bu test sonucunda anlamlı farklılaşmanın olduğu durumlarda farklılaşmanın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını tespit etmek için "LSD" uygulanmıştır. Nicel verilerden elde edilen bulgulara ilişkin ulaşılmış olan nitel veriler içerik analizine tabi tutularak yorumlanmıştır. Nicel bulgulardan yola çıkarak; sınıf öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerin çoğunluğunun olumlu olduğu, cinsiyet ve mesleki kıdem değişkenine göre farklılaştığı görülmüştür. Nitel bulgulara göre; kazanımların birbiri ile uyumluluğunun ve içeriğin esnek olması durumunun öğretmenlerin önceliklerine bırakılmasının programın güçlü yanını oluşturduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra; kazanımların çağın yönelimlerine uygun olarak üst düzey düşünme becerilerine dönük olarak düzenlenmesi, programda evrensel değerle ilgili kazanım sayılarının artırılması gerekmektedir. Bireysel farklılıkları daha fazla dikkate alan bir süreç değerlendirmesinin yapılabilmesi için program içerisinde ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikler konusunda ayrıntılı yönlendirmelerin olması gerektiği sonucuna ulaşılmış olup, öneriler getirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: program, hayat bilgisi dersi, öğretmen

ABSTRACT

Purpose of the research; The aim of this study is to examine the applicability of the 2018 Life Studies Curriculum, which is up-to-date, in line with the opinions of classroom teachers. In the research, mixed method, exploratory sequential design was used as a design. The study was conducted with 360 classroom teachers in the quantitative dimension and 15 classroom teachers in the qualitative dimension. The obtained data were analyzed with SPSS 26 statistical program. According to the gender variable of the teachers, unrelated t-test, according to the variables of professional seniority; Findings were obtained by using one-way analysis of variance "ANOVA" and the findings were interpreted. In cases where there is significant differentiation as a result of this test, "LSD" was applied to determine from which group or groups the differentiation originated. The qualitative data obtained regarding the findings obtained from the quantitative data were interpreted by subjecting them to content analysis. Based on the quantitative findings; It was seen that the majority of the opinions of the primary school teachers on the applicability of the 2018 Life Studies Curriculum were positive, and they differed according to the gender and professional seniority variable. According to the qualitative findings; It is seen that the compatibility of the objectives with each other and the flexibility of the content are left to the priorities of the teachers, which is the strength of the program. And also; it is necessary to organize the acquisitions in accordance with the trends of the age towards high-level thinking skills, and the number of acquisitions related to universal value in the program should be increased. It has been concluded that there should be detailed guidance on measurement-evaluation methods and techniques within the program in order to make a process evaluation that takes individual differences more into account, and suggestions have been made.

Keywords: curriculum, life sciences course, teacher

GİRİŞ

Eğitim, değerlerin kuşaklara aktarımı, kültürün yaşanılan çağa uyarlanması, mesleki yeterlilik kazandırma, kişisel ve zihinsel gelişimi sağlama, teknoloji alanında farkındalık sağlama ve var olan topluma ait sistemin devam ettirilmesi gibi çok geniş bir amaç alanını içeren bir yapıda tanımlanabilir. Eğitimin bu amaçları okullar aracılığı ile öğrencilere aktarılmaktadır (Özçelik, 2010). Okulların temel amaçlarının başında öğrencileri hayata hazırlamak ve bir üst evredeki öğrenim durumlarına hazırlamaya katkı yapmak gelmektedir. Bu temel amaçların öğrenciye aktarılmasında Hayat bilgisi dersinin kilit rolde olduğunu söylemek gerekir. Bu rolün kaynağının eğitimin önemli amacı olan, çocukların içinde yaşadıkları topluma ve doğal hayata uyumunu kolaylaştırma gerçeği olduğu söylenebilir (Özdemir, 1998). Kaynağını hayatın kendisinden alması, öğrencilerin yaşamlarını sürdürebilmeleri için karşılaştıkları değişikliklerle ve sorunlarla baş edebilmelerine olanak tanınması bu dersin ne derece önemli olduğunu göstermektedir (Özkan, 2010). Hayat bilgisi dersinin kendi iç dinamikleri ve toplumsal birtakım hareketlerden kaynaklanan gerçeklerle bilimsel bir ilişkinin kurulma süreci sonucunda elde edilmiş olan bilgiler bütünü olduğunu söylemek mümkündür (Sönmez, 2005). Diğer bir deyişle hayat bilgisi dersi, öğrencilerin çeşitli yönlerinin gelişmesinin sağlanması adına var olan bilgileri tanıyıp, öğrenilen bilgilerin özümsemiş yeni birtakım bilgiler, beceriler ve tutumlar edinmelerine olanak sağlayan bir ders olmaktadır (Akınoğlu, 2002). Buradan hareketle hayat bilgisi dersinin amaçlarının, çocukların çevrelerine uyumunu kolaylaştırması, öğrencilerin bir bütün olarak gelişmesini sağlaması, iyi yaşama, iyi tutum geliştirmeye ve iyi davranışlar geliştirmelerine olanak tanıyan üniteleri öğretmenleri ile işbirliği yaparak öğrenmelerine fırsat vermesi olarak sıralanabilir (Binbaşoğlu, 2003).

Hayat bilgisi dersinin bu amaçlarının bireylere aktarılabilmesi, geçmiş dönemlerden günümüze kadar hayat bilgisi öğretim programlarının hedefi olmuştur (Sönmez, 1998). Her dönem farklı ekonomik, siyasal ve sosyal ihtiyaçları içerdiğinden, bu ihtiyaçların programların şekillenmesinde önemli rolü olmuştur. Geçmiş dönemden günümüze doğru hayat bilgisi dersi öğretim programının dönemin ihtiyaçlarına göre yapılandırma yıllarının 1926, 1936, 1948, 1968, 1998, 2009 ve 2015 yılları olduğu görülmektedir (Tay ve Baş, 2015). Son olarak güncellenmiş olan 2018 Hayat bilgisi programının halen uygulanmakta olduğu görülmektedir.

2018 programı incelendiğinde; programda 14 özel amacın olduğu ve bu amaçların hepsinin dersin kazanımlarında karşılığı olduğu belirtilmektedir. Programın özel amaçları şu şekildedir:

Tablo 1

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Özel Amaçları

1. Kendini ve yaşadığı çevreyi tanıır.
2. Aile ve toplumun temel değerlerine sahip olur.
3. Millî, manevi, insani değerleri yaşantısal hâle getirir.
4. Kişisel gelişimini sağlamak için yapması gerekenlerin farkında olur
5. Kişisel bakım becerilerini geliştirir.
6. Sağlıklı ve güvenli yaşam sürme bilinci edinir.
7. Sosyal katılım becerisi kazanır.
8. Zamanı ve mekânı algılama becerisi edinir.
9. Kaynakları verimli kullanma becerisi geliştirir.
10. Öğrenmeyi öğrenme becerisi kazanır.
11. Temel düzeyde bilimsel süreç becerilerini kazanır.
12. Ülkesini sever, tarihî ve kültürel değerlerini yaşatmaya istekli olur.
13. Doğaya ve çevreye karşı duyarlı olur.
14. Bilgi ve iletişim teknolojilerini amacına uygun olarak kullanır.

(MEB, 2018)

Programda bu özel amaçların kazanımlarla bütünleştirilmesi ile birlikte hayat bilgisi dersinde yer alacak 23 adet olan temel yaşam becerilerinin olduğu belirtilmektedir. 2018 Hayat bilgisi dersi öğretim programının içeriğinin, genel amaçları, temel yaşam becerilerini, değerleri,

kavramları, üniteler ve kazanımlar doğrultusunda organize edildiği görülmektedir. Programda kazanımlar ve konular, 1, 2 ve 3. sınıflar için aynı adı taşımak üzere; “Okulumuzda Hayat”, “Evimizde Hayat”, “Sağlıklı Hayat”, “Güvenli Hayat”, “Ülkemizde Hayat” ve “Doğada Hayat” şeklinde 6 üniteye dağıtılmaktadır (MEB, 2018). Programda her sınıf düzeyindeki toplam kazanım sayıları ve ön görülen toplam ders saatleri şu şekildedir:

Tablo 2

Programda Her Sınıf Düzeyinde Yer Alan Kazanım Sayıları ve Öngörülen Ders Saatleri

Hayat Bilgisi Dersi	Kazanım Sayısı	Öngörülen Ders Saati
1. sınıf	53	144
2. sınıf	50	144
3. sınıf	45	108

(MEB, 2018)

Programda özel amaçların, becerilerin kazandırılması ve kazanımların gerçekleşmesi için öğrenme ve öğretme sürecinde etkinliklerin uygulanmasında dikkat edilecek hususlar hakkında bilgiler sunulmaktadır. Bu bağlamda; öğretmenlerin dersleri okul içi ve okul dışı etkinlikler çerçevesinde planlamaları, bu sayede kazanımların yaşamda karşılığının olması gerektiği vurgulanmaktadır. Yine araştırmayı gerektiren çalışmaların öğrenciler tarafından çeşitli materyaller kullanılarak sınıfta sunulması, kazanımları içselleştirmeleri için önemli görülmektedir. Programda kazanımların, belirli gün ve haftalarda işlenmesi için esnek yapıda olmasının, milli bayramların tarihleri verilirken yazı ile sunulmasının önemi üzerinde durulmaktadır. Özel gereksinime sahip çocuklar için uygun etkinliklerin hazırlanmasının gereği belirtilmektedir. Programda yer alan diğer önemli hususlar; değerlerin tüm kazanımlara dağıtılarak öğretilmesinin gerekliliği ile temel yaşam becerilerinin kazanımlara yönelik olarak geliştirilmesi olarak ifade edilmektedir (MEB, 2018). Buradan hareket ile hayat bilgisi dersi öğretim programında eğitim durumlarına dönük ayrıntılı bilgi verilmemekle birlikte; süreç içerisinde öğretmenlerin programı uygularken dikkat etmesi gereken unsurların belirtilmesi ile yetinildiği söylenebilir.

Programda hayat bilgisi dersine yönelik ölçme ve değerlendirme konusunda ayrıntılı bir bilgi verilmediği, her dersin öğretim programlarında ölçme ve değerlendirmenin nasıl olması gerektiği ile ilgili genel bilgilerin verildiği görülmektedir. Bunun nedeni olarak; her öğrenci için geçerli bir ölçme-değerlendirmenin doğru olmayacağı, değerlendirmelerin kendi içerisinde esnekliği içermesi ve çok çeşitli olması gösterilmektedir. Programda ölçme ve değerlendirme ile ilgili genel ilkeler belirtilerek öğretmenlerin bu konuda özgün ve yaratıcı olmaları beklenmektedir (MEB, 2018).

2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda; kazanımların, içeriğin, öğrenme-öğretme sürecinin ve değerlendirmenin birbiri ile ilişkili bir yapıda olduğu söylenebilir. Nitekim eğitim programlarında ulaşılmak istenen hedefin, içeriğin, öğrenme ve öğretme sürecinin ve değerlendirmenin birbiri ile sürekli ilişki içinde olması, eğitim programının uygulanmasında ortaya çıkacak sonuçları pozitif yönde etkilemektedir (Demirel, 2020). Bununla birlikte; programların uygulanması sonucunda eksik kaldığı düşünülen, anlaşılmakta zorlanılan, ya da negatif yönde işlemekte olan program öğelerinin tespiti ve öğelerin aksama nedenlerine yönelik olarak programın sürekli değerlendirilmesine olanak tanınması gerekmektedir (Ornstein ve Hunkins, 1998). Buradan hareket ile programın uygulayıcıları olan öğretmenlere programların değerlendirilmesi için ulusal düzeyde ve okul düzeyinde önemli görevler düşmektedir. Öğretmenler, programın uygulandığı okullarında veri toplama çalışmalarına katılma, merkez ile okul örgütü arasında iletişim kanalını sürekli açık tutma, okullarda programa dönük görüşleri toplayarak öneri geliştirme, okullarda program geliştirme çalışmalarına katılmak isteyen öğretmenler ile istişareler yapma ve programın tek modellenmesi anlayışından uzak okulların öngördüğü çok sesliliğe dönük modellerin geliştirilmesi için çalışmalarını sürdürme gibi görevleri vardır (Demirel, 2012).

Bu bağlamda; programın uygulayıcısı pozisyonundaki öğretmenlerin görüşlerinden hareket etmek oldukça önemli görünmektedir.

Literatür incelendiğinde; hayat bilgisi dersi öğretim programına ilişkin birçok çalışmanın (Dedeoğlu ve Polat, 2021; Yıldırım, 2021; Dadaş, 2021; Ergin, 2021; Aydoğan, 2021; Yılmaz ve Sunkur, 2021; Karabörk, 2020; Uçar, 2020; Yılmaz, 2020; Atik ve Aykaç, 2019; Karaman, 2019; Armağan Erbil ve Doğan, 2019; Özgüç, 2019; Demir ve Ekmen, 2019; Bektaş, Sellum ve Polat, 2019; Ütkür, 2018; Gözel, 2018; Avcı, 2018; Selbi, 2018; Çaycı, 2018; Ünsal, 2018; Çelik, 2017; Yaşaroğlu, 2017; Kalafatçı, 2017; Yaşaroğlu, 2013; Alak ve Nalçacı, 2013; Güleler, 2010; Şahin, 2009; Tuncer, 2009; Türkes, 2008; Çakır, 2007; Uğur, 2006; Belet, 1999) olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu çalışmalarda hayat bilgisi dersi öğretim programının farklı boyutlarının çeşitli değişkenlere göre değerlendirildiği görülmektedir. Bu araştırmanın, literatürdeki çalışmalardan farkı, nicel verilerden elde edilecek sonuçlar nitel verilere yön verecek ve elde edilen nitel verilerin derinlemesine incelenmesinin ardından programın uygulanabilirliği hakkında bilgi sunulacak olmasıdır. Programın uygulamada var olan eksikliklerinin ve nedenlerinin ortaya çıkarılmasının programın güncelleme çalışmalarında önemli yer tutacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda; sınıf öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirliği hakkındaki görüşlerinin incelenmesi amaçlanmış olup şu nicel ve nitel sorulara yanıtlar aranmıştır:

Nicel Araştırma Soruları

1. Sınıf öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirliği hakkındaki genel görüşü nedir?
2. Sınıf öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirliği hakkındaki görüşleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Sınıf öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirliği hakkındaki görüşleri mesleki kıdemlerine göre farklılaşmakta mıdır?

Nitel Araştırma Soruları

Araştırmada nitel araştırmaya ilişkin sorular, öncelikle nicel veriler toplanıp analiz edildikten sonra, istatistiksel anlamda farklılaşma gösteren ölçek maddelerine göre şu şekilde oluşturulmuştur:

1. Kazanımların, bilimsel çalışmalar sonucunda belirlendiğini düşünüyor musunuz? Neden?
2. Program kazanımlarının, çağın yönelimlerine uygun olarak belirlendiğini düşünüyor musunuz? Neden?
3. Programın kazanımlarının, birbirleriyle ilişkili ve uyumlu olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?
4. Programın kazanımlarının, öğrencilere evrensel değerleri kazandırabilecek nitelikte olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?
5. İçerik, öğrencilerin özelliklerine ve öğrenme-öğretme koşullarına göre farklı konular eklenebilecek esneklikte midir? Nasıl?
6. Programda belirtilen ölçme-değerlendirme ölçütünün, yöntemin ve tekniklerin çağın yönelimlerine uygun olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?
7. Ölçme-değerlendirme sürecinde bireysel farklılıkların dikkate alındığını düşünüyor musunuz? Neden?

YÖNTEM

2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirliğine ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerini incelemeyi amaçlayan araştırmada karma yönteme başvurulmuştur. Karma yöntem, nicel ve nitel yöntemlerin aynı çalışma içerisinde organize bir şekilde kullanılmasına ve her iki yöntem ile elde edilen bilgilerin bir araya getirilmesine dayanmaktadır (Maxwell, 2016). Karma yöntem ile yapılan çalışmalardan elde edilmiş sonuçların sadece nicel veya nitel yöntem ile yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre daha etkili olduğu görülmektedir (Creswell ve

Clark, 2007). Araştırmada karma yöntem desenleri içerisinde sayılan açımlayıcı sıralı karma yöntem deseninden faydalanılmıştır. Bu desende birinci aşamada nicel veriler toplanır, bulgular analiz edilir ve daha sonra bu bulgulardan yararlanılarak ikinci aşamaya geçilir. Nicel bulgular, ikinci aşama olan nitel boyutta kimler ile çalışmanın yürütüleceği ve çalışmada hangi soruların sorulacağı hakkında bilgi vermektedir. Bu desenin temel amacı; nicel bulguların daha detaylı açıklanabilmesi için nitel verilerden yararlanılmasıdır (Creswell, 2017). Bu bağlamda; araştırmada öncelikle nicel veriler toplanıp analiz edilmiş ve daha sonra nicel verilerden elde edilen bulgulara göre nitel araştırmaya ilişkin sorular araştırmacı tarafından nicel verilerin toplandığı ölçekte yer alan maddelerden istatistiksel anlamda farklılaşma gösterenlere göre oluşturulmuştur.

Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubu, nicel ve nitel araştırma grubu olmak üzere iki bölümde ele alınmıştır. Araştırma, 2021/2022 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Kâğıthane ilçesine bağlı ilkokullarda gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda; araştırmanın evrenini Kâğıthane ilçesinde görev yapan ve 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı hakkında bilgi sahibi olan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır.

Nicel boyuta ilişkin evren ve örneklem

Araştırmanın nicel kısmına yönelik olarak kolay ulaşılabilir durum örnekleme başvurulmuştur. Nitekim bu örnekleme tipinin kullanılma nedeni araştırmaya hız kazandırmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmanın evreni belirlenirken Kâğıthane İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli bilgi alınmıştır. Araştırmanın nicel boyutuna ilişkin evrenini 1050 sınıf öğretmeni, örneklemini de 150 erkek, 210 kadın olmak üzere toplam 360 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır.

Nitel boyuta ilişkin çalışma grubu

Araştırmanın nitel kısmına yönelik verileri toplarken öğretmenlerin gönüllü olarak araştırmaya katılmasına gayret edilmiştir. Görüşmelerin gerçekleşmesinde amaçlı örnekleme yöntemi içerisinde sayılan kolay ulaşılabilir durum örneklemeinden faydalanılmıştır. Amaçlı örnekleme, araştırmanın amaçlarından hareket ile, bilgi bakımından çeşitli durumlara yönelik seçim sağlanması ile daha derinlemesine araştırma yürütülmesine olanak tanımaktadır. Bu örnekleme türünde araştırmacı, araştırmanın amacına uygun olacak şekilde kimler ile çalışması gerektiğine karar verebilir ve amaca uygun olacak kişilerin örnekleme alınmasına gayret eder (Büyüköztürk, vd., 2011).

Katılımcıların belirlenmesinde izlenen yöntem

Nitel çalışma grubunun seçimine yönelik olarak, ölçüt örneklemeden yararlanılmıştır. Bu örnekleme tipinde araştırmaya yönelik ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulacağı gibi, farklı araştırmacılar tarafından ortaya konulmuş olan ölçütler de kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmada ölçüt, sınıf öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı hakkında bilgi sahibi olmaları ve en az 4 yıldır öğretmenlik yapmasıdır. Bu ölçütleri taşıyan 7 si kadın 8'i erkek 15 sınıf öğretmeni nicel verilerin toplandığı örneklem grubundan seçilmiş ve bu öğretmenler ile yarı yapılandırılmış form kullanılarak görüşme yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği

Araştırmada Yıldız Selbi (2019) tarafından geliştirilmiş olan ölçek kullanılmıştır. Ölçek iki bölümden oluşmakta olup, ilk bölümünde kişisel bilgilerin, ikinci bölümünde hayat bilgisi öğretim programına yönelik görüşleri belirlemek için 39 maddenin bulunmakta olduğu görülmektedir. Ölçekte yer alan maddelere uygulanan Cronbach Alfa iç tutarlık kat sayısının ,976 olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu değer ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğunu

göstermektedir. Ölçekte likert tipi derecelendirme ölçeğinden yararlanılmıştır. Ölçek 5'li likert tipi derecelendirme ölçeğine göre hazırlanmış ve sorulara 1 ile 5 arasında puan verilmiştir. Ölçeğin araştırmadaki örneklem grubu kapsamındaki Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı ,92 olarak bulunmuştur.

Açık Uçlu Soru Formu

Nicel verilerin sonuçlarından yola çıkarak araştırmacı tarafından yapılandırılmış açık uçlu soru formu ile sınıf öğretmenlerine hayat bilgisi dersi öğretim programının uygulanabilirliğine yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu soruların geçerliğine ilişkin uzman görüşü için sınıf eğitimi alanında uzman olan 3 öğretim üyesi ve 3 sınıf öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur.

Araştırmacı tarafından sorular, öncelikle nicel veriler toplanıp analiz edildikten sonra, istatistiksel anlamda farklılaşma gösteren ölçek maddelerinin forma aktarılması ile oluşturulmuştur. Katılımcılar, hayat bilgisi dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerini 50 dakika süren ve yüz yüze yapılan görüşmelerle forma aktarmış olup, veriler analize hazır hale gelmiştir.

Nicel Verilerin Analizi

Nicel verilerin analizine geçmeden önce, hayat bilgisi programı değerlendirme ölçeğinden elde edilen verilerin dağılımlarının normal olup olmadığına bakılmıştır. Verilerden elde edilen çarpıklık ve basıklık değerleri gözetilerek verilerin normal dağılım gösterip göstermediği bulunmuştur. Tablo 5'te verilere ilişkin bu bilgiler bulunmaktadır.

Tablo 3

Sınıf Öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının Uygulanabilirliğine İlişkin Verilerin Betimsel İstatistik Değerleri

Ölçek	N	X	Medyan	Mod	Ss	Çarpıklık	Basıklık	Max-Min
2018 Hayat Bilgisi Öğretim Programı Değerlendirme Ölçeği	360	3.64	3.74	4.00	.566	-.407	-.213	2.08-5.00

Tablo 3 incelendiğinde; hayat bilgisi dersi öğretim programı ölçeğinden elde edilen verilerin dağılımının normal bir dağılım olduğundan söz edilebilir. Verilere yönelik betimsel istatistik değerleri incelendiğinde; çarpıklık ve basıklık katsayı değerlerinin -1 ile +1 değer aralığında olduğu görülmektedir (Büyüköztürk, Çokluk-Bökeoğlu ve Köklü, 2009; Tabachnick ve Fidell, 2013). Ayrıca, betimsel istatistik değerlerinin birbirine yakın değerlerde olması, veri dağılımının normal olduğunu gösterebilmektedir (Büyüköztürk ve ark., 2009; Büyüköztürk, 2010). Tüm bu bilgilerden yola çıkılarak araştırmanın verilerinin dağılımının normal dağılım gösterdiği belirlenmiş olduğundan araştırmanın nicel verilerine yönelik analizler yapılırken parametrik testlerden yararlanılmıştır.

Nitel Verilerin Analizi

Araştırmanın nitel kısma ilişkin verilerin analiz edilmesinde içerik analizi yöntemine başvurulmuştur. Bu yöntem, sosyal bilimler alanında yapılan araştırmalarda sıklıkla başvurulan ve belirli yönergelerden hareket ile metinlerde geçmekte olan sözcüklerin içeriklere göre kategorize edilmekte olduğu şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011). İçerik analizinde temel anlamda yapılmakta olan işlem, birbiri ile ilişkili olan verilerin belirlenmiş kavramlar ve temalar etrafında düzenlenmesi ve böylece okuyucuların konuyu anlamasını kolaylaştırmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008, 227-228).

Nitel verilerin analizine yönelik güvenilirliği sağlamak için Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'nda görevli olan alan uzmanı 2 öğretim üyesinin dönütüne başvurulmuştur. Güvenirliği sağlayabilmek için araştırmacı ve öğretim üyelerinin kodlamaları birbiri ile karşılaştırılarak Miles ve Huberman

(1994) kodlayıcı güvenilirlik formülünden faydalanılmıştır. Araştırmacı ve uzmanların analizlerinin uyumuna yönelik formül kullanılarak hesaplamalar yapılmış ve kodlayıcı güvenilirlik katsayısı ortalaması $[(0.91+0.89)/2=0.90]$ olarak çıkmıştır. Bu bağlamda kodlamaların inandırıcı olduğu belirlenmiştir.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04.06.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 106031

BULGULAR

Nicel Verilere İlişkin Bulgular

Sınıf Öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının Uygulanabilirliği Hakkındaki Genel Görüşleri

Tablo 3'te yer alan betimsel istatistik bilgilerine göre sınıf öğretmenlerinin 2018 Hayat bilgisi dersi öğretim programının değerlendirilmesi adlı ölçekte yer alan 39 maddeye vermiş oldukları yanıtların aritmetik ortalaması $\bar{X}= 3,64$ bulunmuştur.

Sınıf Öğretmenlerinin “Cinsiyet” Değişkenine İlişkin Görüşleri

Tablo 4'te sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerini içeren bulgular sunulmaktadır.

Tablo 4

2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşlerin Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyetlerine Göre Farklılaşması

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	Sd	T	P
Erkek	135	138.48	24.49	358	-.181	.004*
Kadın	225	138.90	19.48			

p<.05*

Tablo 4 incelendiğinde; erkek ve kadın sınıf öğretmenlerin değerlendirme ölçeğindeki maddelere verdikleri yanıtlar, cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmıştır. Tabloya göre erkek ve kadın sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin birbirinden anlamlı bir şekilde farklılaştığı ve farklılaşmanın kadın sınıf öğretmenlerinin lehine olduğu görülmektedir.

Sınıf Öğretmenlerinin “Mesleki Kıdem” Değişkenine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi programı değerlendirme ölçeğine ilişkin vermiş oldukları yanıtlar mesleki kıdem değişkenine göre tablolaştırılmıştır. Tablodaki bilgilerin daha kolay

anlaşılabilmesi için mesleki kıdem grupları harflendirilmiştir. Buna göre; 1-5 yıl= A, 6-10 yıl=B, 11-15 yıl= C, 16-20 yıl= D ve 20 yıl üstü mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenleri= E olacak şekilde tabloda belirtilmiştir.

Tablo 5

2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşlerin Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Kıdemlerine Göre Farklılaşması

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	13353.3	4	3338.328			
Gruplarıçi	152121.6	355	428.512	7.791	.000*	A,B,D,E-C
Toplam	165474.9	359				

p<.05*

Tablo 5 incelendiğinde; sınıf öğretmenlerin değerlendirme ölçeğindeki maddelere verdikleri yanıtlar, mesleki kıdem değişkenine göre karşılaştırılmıştır. Tabloya göre, sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin birbirinden anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. [F(4-355) =7,791, p< 0,05]. İlgili maddeye ilişkin yapılan LSD testi ve aritmetik ortalamalar dikkate alındığında, C= 11-15 yıl görev yapmış olan sınıf öğretmenleri programın uygulanabilirliğinin daha az olduğunu belirtmişlerdir.

Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Nicel verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan sonuçlara göre oluşturulan yedi nitel soru sınıf öğretmenlerine yöneltilerek nitel bulgulara ulaşılmıştır. Nitel sorulara yönelik bulgular tablo halinde verilmiş olup, her kategoride verilmiş olan genel yanıtlardan sınıf öğretmenlerinin z

Tablo 6

Sınıf Öğretmenlerinin Kazanımların, Bilimsel Çalışmalar Sonucunda Belirlenip Belirlenmediğine İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	(f)
Kazanımların Bilimsel Çalışmalar Sonucunda Belirlenme Durumu	Eğitsel ihtiyaçlara dönüklük	7
	Kazanım sabitliğinin bilimin doğasına olan aykırılığı	6
	Program geliştirme paydaşlarından alınan dönütler	2

Tablo 6 incelendiğinde; sınıf öğretmenlerinin görüşleri, kazanımların bilimsel çalışmalar sonucunda belirlenme durumu teması altında kategorize edilmiştir. Bu bağlamda; sınıf öğretmenleri kazanımların eğitsel ihtiyaçları karşıladığı için bilimsel karşılığının olduğunu düşünmüşlerdir. Bununla ilişkili örnek olarak; Ö2, "Kazanımların bilimsel çalışmalar sonucu belirlendiğini düşünüyorum. Çünkü kazanımlar incelendiğinde öğrenci seviyesine uygunluk taşıdığı, yerel ve evrensel değerler içerdiği, toplumsal uyumu sağlayacak niteliğe sahip olduğu görülmektedir." şeklinde görüş bildirmiştir.

Program güncellenirken program geliştirme paydaşlarından dönütlerin alındığını Ö1, "Evet düşünüyorum. Çünkü program hazırlanırken yüksek lisans yapıyordum, programın oluşturulma sürecinde kuruldun birçok kişi ile tez danışmanım vasıtası ile tanıştık. İçeriklerle ilgili çok fazla dönüt alınmıştı ve veliler de dahil olmak üzere taslak programa yönelik binlerce dönüt üzerinden düzenleme yapılarak programın son hali verildi." şeklinde belirtmiştir.

Programın olumlu yanlarının yanında, bilimin gelişen bir yapıda olmasından hareket ile kazanımların programın tekrar güncellenmesine kadar aynı kalmasının bilimsel çalışmalara ters düşeceğinin belirtilmesi dikkat çeken diğer durum olarak görünmektedir. Bununla ilgili olarak; Ö10, "Bilimsel çalışmaların pek etkin olduğunu düşünmüyorum. Daha çok günlük hayatta karşılaşılan genel geçer durumlar ve buna yönelik kazanımlar ön planda tutulmuştur. Bilim sürekli

gelişmektedir. Her sene belirli tablolar üzerinden kazanımları işliyoruz. Ama özellikle salgın döneminden sonra kazanım açısından farklı ihtiyaçların doğduğunu düşünüyorum. Kazanımların belirli olması bilimin ruhuna aykırı bir durumdur” şeklinde görüş bildirmiştir.

Tablo 7

Sınıf Öğretmenlerinin Program Kazanımlarının, Çağın Yönelimlerine Uygun Olarak Belirlenip Belirlenmediğine İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	(f)
Kazanımların Çağın Yönelimlerine Uygun Olarak Belirlenme Durumu	Gelişen teknolojiye ayak uyduramama	7
	Öğrencilere temel yaşam becerisi kazandırma	5
	Üst düzey düşünme becerilerini karşılayamama	3

Tablo 7 incelendiğinde; sınıf öğretmenlerinin görüşleri, kazanımların çağın yönelimlerine uygun olarak belirlenme durumu teması altında kategorize edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine bakıldığında; kazanımların öğrencilere temel yaşam becerilerini kazandıracak nitelikte olması ile ilgili olumlu görüşler karşımıza çıkmaktadır. Bu doğrultuda Ö3, “Evet düşünüyorum. Nitekim ünitelerin adları çocuğun evi, ailesi, okulu, ülkesi ve doğadaki yaşama yönelik sıralanmakta; temel eğitim kademesindeki çocuğun en temel ihtiyaçları olan sağlıklı ve güvenli bir yaşama yönelik öğretilerde bulunmaktadır. Dolayısıyla kazanımlar içerisinde yaşanan çağa özgü olarak temel yaşam becerilerinin kazanılması açısından yeterlidir. Dersin amacı ve özü de budur.” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Kazanımların öğrencilere temel yaşam becerilerini kazandırmasını bilimsellik açısından yeterli bulan sınıf öğretmenlerinin yanı sıra, kazanımların gelişen teknolojiye göre sürekli güncellenmesi gerektiği durumu ile ilgili görüşler de ortaya çıkmaktadır. Bununla ilgili olarak; Ö12, “Teknoloji çağının bu denli yaygın olduğu bir dönemde kazanımların çağın gerisinde kaldığını görüyorum. Kazanımların öğrencilere gelişen teknoloji hakkında bilgi verecek ve kullanılabilecek şekilde yapılandırılması gerektiğini düşünüyorum.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Kazanımların üst düzey düşünme becerilerini karşılayacak nitelikte olması gerektiği de belirtilmektedir. Bununla ilgili olarak; Ö4, “Düşünmüyorum. Çağın şu anda hedeflediği daha yetkin bireyler yetiştirmek. Bunun için çeşitli becerilerle donatılmış ve kendi kendine yetebilen, üst düzey düşünme becerilerine sahip öğrenciler yetiştirmeliyiz. Program ve kazanımlar becerileri destekliyor görünüyor ama kazanımlar da üst düzey düşünme becerilerine hitap edecek kazanım sayısı hemen hemen yok gibi. Kazanımlar, Bloom taksonomisinin ilk üç basamağı olan bilgi, kavrama ve kısmen uygulama aşamasında.” olduğunu belirtmiştir.

Tablo 8

Sınıf Öğretmenlerinin Programın Kazanımlarının, Birbirleriyle İlişkili ve Uyumlu Olup Olmadığına İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	(f)
Kazanımların Birbiri İle İlişkili ve Uyumluluk Durumu	Üniteler arası geçiş kolaylığı sağlama	11
	Uygulama davranışını karşılayamama	3
	Üniteler arası kazanım uyumsuzluğu	1

Tablo 8 incelendiğinde; sınıf öğretmenlerinin görüşleri, kazanımların birbiri ile ilişkili ve uyumluluk durumu teması altında kategorize edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine bakıldığında; programdaki kazanımların birbiriyle ilişkili ve uyumlu olma durumunun özellikle üniteler arası geçişlerde kolaylık sağladığı görüşü hakimdir. Bununla ilgili olarak Ö13, “Kazanımlar birbirini destekler nitelikte. Bir üniteye kazandıran kazanımlar arasında yumuşak geçişler var. Hatta bir kazanımı işlerken bir önceki kazanımı tekrar ettiğimiz durumlar oluyor. Dolayısıyla kazanımların birbiri ile ilişkili ve uyumlu olduğunu düşünüyorum.” şeklinde görüş belirtmiştir.

Programın olumlu yanının yanı sıra kazanımların uygulamaya dönük yetersizliği ile ilgili görüşler belirtilmiştir. Bu doğrultuda; Ö3, “Kazanımların sayıları artırılabilir ve öğrenciyi yaparak yaşayarak öğrenme sürecine yönlendirecek kazanımlar eklenebilir. Sadece fark eder, ayırt eder, gözlemler vb. kazanımlar yerine ayırt ettiği maddeler ile ilgili davranışa dönük kazanımlar yazılabilir.” demiştir.

Kazanımların üniteler arasındaki uyumsuz olması durumuna yönelik Ö4, “Programda ünitelere bilinme olduğu için bir üniteden diğerine geçiş çok keskin oluyor. Bir üniteye kazanımları geçtikten sonra o kazanımlar o üniteye kalıyor bu da diğer ünitelere geçildiğinde önceki ünitelerdeki kazanımların unutulmasına neden oluyor. Kazanımlar her üniteye farklılaşma göstermekte ve uyum olmamaktadır.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Tablo 9

Sınıf Öğretmenlerinin Programın Kazanımlarının, Öğrencilere Evrensel Değerleri Kazandırabilecek Nitelikte Olup Olmadığına İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	(f)
Kazanımların Öğrencilere Evrensel Değerleri	Uygulamada güncel etkinlik bilgi yetersizliği	7
Kazandırabilecek Nitelik Durumu	Milli değerlere ağırlık verilmesi	5
	Evrensel değerlere ilişkin kazanım azlığı	3

Tablo 9 incelendiğinde; sınıf öğretmenlerinin görüşleri, kazanımların öğrencilere evrensel değerleri kazandırabilecek nitelik durumu teması altında kategorize edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine bakıldığında; programda evrensel değerlerden çok milli değerlere daha çok yer verildiği belirtilmektedir. Bununla ilgili olarak Ö7, “Evrensel değil ama toplumsal değerleri kazandırabilecek nitelikte olduğunu düşünüyorum. Çünkü kazanımların çoğu ülkemize yönelik olarak milli bir anlayış ile hazırlanmıştır.” demiştir.

Programda milli değerlere ağırlık verildiği, evrensel değerlere ilişkin kazanım sayılarının az olduğu belirtilmektedir. Bu doğrultuda Ö3, “Kazanımların evrensel değerleri kazandırabilecek özellikte olduğunu ancak bu değerlerle ilgili kazanım sayılarının artırılması gerektiğini düşünüyorum. Özellikle kalıcılığı sağlayabilecek şekilde davranışa dönük değer kazanımlarının eklenmesi gerekmektedir. Kök değerlere dönük daha fazla kazanım olması önemlidir. Ayrıca; sınıf içerisinde görülebilecek bir davranış özelliğine sahip olmayan değer kazanımlarının güncellenmesi gerekmektedir.” görüşünü belirtmiştir.

Evrensel değerlerin kazandırılmasında güncel uygulama etkinliklerine dönük bilgi yetersizliğine dönük görüşler ortaya çıkmaktadır. Bununla ilgili olarak; Ö11, “Biraz eksik kaldığını düşünüyorum. Çocuklar daha çok yaparak, yaşayarak öğreniyorlar. Program, değerleri tamamiyle okuduğunu anlama şeklinde verilmesine teşvik ediyor. Evrensel değerleri kazanabilmeleri için sınıf içerisinde daha çok uygulama alanı oluşturacak etkinliklere dönük bilgilerin programda verilmesi gerektiğini düşünüyorum.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Tablo 10

Sınıf Öğretmenlerinin İçeriğin, Öğrencilerin Özelliklerine ve Öğrenme-öğretme Koşullarına Göre Farklı Konular Eklenebilecek Esnekliğe Sahip Olup Olmamasına İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	(f)
İçeriğin Esnek Olma Durumu	Öğretmenlere inisiyatif tanınması	8
	İçerik etkinliklerinin sosyo-ekonomik düzeylere göre uyumsuzluğu	5
	Dersin disiplinler arası olma avantajı	2

Tablo 10 incelendiğinde; sınıf öğretmenlerinin görüşleri, içeriğin esnek olma durumu teması altında kategorize edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine bakıldığında, içeriğin öğrencilerin özelliklerine ve öğrenme-öğretme koşullarına göre farklı konular eklenebilecek esnekliğe sahip

olmasının öğretmenlerin inisiyatifine bırakılmış olma durumu ile ilgili görüşler belirtilmektedir. Bununla ilgili olarak Ö15, *“İçeriğin öğrencilerin kendisini, çevresini tanımalarını sağlıyor olması, içeriğin öğrencilerin öğrendiklerini yaşantısına aktarmasına imkan verecek durumda düzenlenmesi, öğretmenin çevre faktörünü de göz önüne alarak konuları işlemesine ve etkinlikler geliştirmesine imkan vermiştir. Bu durum biraz da öğretmene bırakılmıştır.”* demiştir.

Hayat bilgisi dersinin disiplinler arası bir ders olmasının içeriğim esnek olmasında etken olması ile ilgili olarak; Ö2, *“İçerik duruma göre çeşitli konular eklenebilecek esnekliktedir. Çünkü hayat bilgisi dersi yapısı gereği disiplinler arası bir derstir. Bu durum konu eklemesini kolaylaştırmaktadır. Bu kolaylık öğrenme-öğretme durumu için de geçerlidir.”* şeklinde görüş belirtmiştir.

İçeriğin esnek olması durumu ile ilgili olumlu görüşlerin yanı sıra; içerik etkinliklerinin farklı sosyo-ekonomik durum içinde olan öğrenciler açısından uyumsuzluk gösterdiği ile ilgili görüşler belirtilmektedir. Bununla ilgili olarak; Ö14, *“İçerikte öğretilen konular bellidir. Fakat bu konulara baktığımızda Ağrı'nın dağ köyünde yaşayan bir çocuk ile İstanbul Etiler' de oturan bir çocuk için aynı kazanımları işlemeye çalışmak doğru değildir. Bu konu öğretmenlerin inisiyatifinde deniliyor. Fakat konulara ve ön görülen sürelerle bakılınca bu durumun uygulanabilirliği tartışma yaratıyor.”* demiştir.

Tablo 11

Sınıf Öğretmenlerinin Programda Belirtilen Ölçme-değerlendirme Ölçütünün, Yöntemin ve Tekniklerin Çağın Yönelimlerine Uygunluğuna İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	(f)
Ölçme-değerlendirme Yöntem ve Tekniklerin Çağın Yönelimlerine Uygunluk Durumu	Süreç değerlendirmesinin eksik kalması	8
	Teknolojiye uyumlu ölçme gereği	4
	Programda bilgi eksikliği	2

Tablo 11 incelendiğinde; sınıf öğretmenlerinin görüşleri, ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerin çağın yönelimlerine uygunluk durumu teması altında kategorize edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine bakıldığında, ölçme-değerlendirme durumuna yönelik özellikle öğrencilerin eğitim süreçlerinin değerlendirilmesinde eksikliklerin olduğu belirtilmektedir. Bu doğrultuda Ö1, *“Uygun olmadığını düşünüyorum. Çağdaş yöntem ve tekniklerin uygulanabilmesi için kazanımların ve içeriğin de bu durumlar gözetilerek hazırlanması gerekmektedir. Süreç değerlendirmesine olanak sağlayan içerik ve konu sayısı azdır. Programın sadeleşmesi çağın yönelimlerine uygun ölçme yöntem ve tekniklerinin uygulamasını kolaylaştırabilir. Çünkü hala 3 yıllık eğitim-öğretim yılından sonra, tarihi belli olan zamanlarda açık uçlu soru veya test tekniğini kullanarak öğrencilerin başarılarını ölçmekteyiz. Biraz da buna mecbur kalıyoruz. Öğrencilerin başarılarını zamana yayararak değil de belli bir süre içerisinde değerlendirmeyi bırakamadık.”* demiştir.

Sınıf öğretmenleri programda ölçme araçlarının değişen ve gelişen teknolojiye uygun bir şekilde yapılandırılması gerektiğini vurgulamışlardır. Bununla ilgili olarak; Ö13, *“Düşünüyorum. Çünkü günümüz çocukları eğlenerek, keşfederek öğrenmek ve öğrendiklerinin yine keyifle ölçülmesini istiyorlar. Örneğin; bilgisayar ortamında soruya verilen doğru yanıtın çıkardığı ses ve puan verilmesi öğrenciyi daha çok motive edebiliyor. Bu konuda teknolojik aletlerin işe koşulması önemli görünüyor. Web 2.0 araçlarına uygun, etkileşimli tahta ile uyumlu barkodların yerleştirildiği daha teknolojik ve günümüz şartlarına uygun ölçme-değerlendirme araçları ile zenginleştirme yapılabilir.”* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Programda ölçme değerlendirme sürecine yönelik bilgi eksikliğinin olduğu belirtilmektedir. Öğretmenlerden Ö2, *“Eskiden programların arkalarında örnek ölçme-değerlendirme çalışmaları olurdu. Bunlar da kaldırıldığından beri ki kitapların içeriklerindeki ölçme-değerlendirme soruları, problem ve çalışmaları da yeterli nitelikte değildir. Programda yazılı anlamda ifade edilmiş ancak*

öncekilerle kıyasladığımızda ölçme-değerlendirmede bilgi eksikliklerinin olduğunu görmekteyiz.” demiştir.

Tablo 12

Sınıf Öğretmenlerinin Ölçme-değerlendirme Sürecinde Bireysel Farklılıkların Dikkate Alınmadığına İlişkin Görüşleri

Tema	Kategori	(f)
Ölçme-değerlendirme Sürecinde Bireysel Farklılıkların Dikkate Alınma Durumu	Tek tip öğrenciye dönüklük ve yöntem anlayışı	8
	Ölçme-değerlendirmenin öğretmenlerin inisiyatifine bırakılması	4
	Uygulanıp uygulanmama durumunun belirsizliği	3

Tablo 12 incelendiğinde; sınıf öğretmenlerinin görüşleri, ölçme-değerlendirme sürecinde bireysel farklılıkların dikkate alınma durumu teması altında kategorize edilmiştir. Programda ölçme-değerlendirme sürecinde bireysel farklılıkların dikkate alınması durumunun öğretmenlerin inisiyatifine ve yaratıcılıklarına bırakılmasının önemi belirtilmiştir. Bu durum ile ilgili olarak; Ö12, *“Program incelendiğinde ölçme ve değerlendirmede uygulayıcı öğretmendir, bireysel farklılıklar göz önüne alınarak yaratıcılık öğretmenden beklenir şeklinde ibare vardır. Buradan yola çıkarak bu durumun öğretmenlere bırakıldığı ve esnek olduğu görülmektedir.”* şeklinde görüş belirtmiştir.

Programda bireysel farklılıkların dikkate alındığı ölçme-değerlendirme süreci durumu öğretmenlerin inisiyatifine bırakılsa da bu durumun öğretmenler tarafından uygulanması yönünde belirsizlikler olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda Ö13, *“Teoride bu durumun olduğu programda belirtilse de pratikte uygulanıp uygulanmadığı tartışılır. Açıkçası bireysel farklılıkların göz önüne alınmasının öğretmenler tarafından sağlıklı bir şekilde işletilmesi önem arz etmektedir.”* şeklinde görüş belirterek bu duruma işaret etmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine bakıldığında; belirli sabit yöntem anlayışı ile ortalama öğrenci başarısının ölçülmekte olduğu, dolayısıyla ölçme-değerlendirmede bireysel farklılıkların dikkate alınması hususunda belirsizlikler olduğu da görülmektedir. Bu doğrultuda; Ö1, *“Düşünüyorum. Dikkate alınmış olsaydı genel soruların cevaplarına ilişkin istatistiki veriler bölgelere göre bu kadar farklılık göstermezdi. Bütün öğrencilerin aynı özelliklere sahip olduğu düşünülerek yöntem hazırlanmış. Farklı öğrenme tiplerine sahip öğrencilere yönelik farklı ölçme-değerlendirme etkinliklerini kullanabilmemiz için programda bu doğrultuda bilgilerin olması çok yerinde olurdu.”* şeklinde görüş belirtmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

2018 Hayat bilgisi dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırmada, sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalaması incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin programın uygulanabilirliğine ilişkin algılarının genel olarak olumlu olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde; Selbi (2019), Özgüç (2019), Çelik(2017) yapmış oldukları çalışmalarda sınıf öğretmenlerinin Hayat bilgisi dersi öğretim programına ilişkin algılarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İlgili çalışmalar araştırmamızda ulaşılan bulguyu desteklemektedir.

Yapılan analizler neticesinde; sınıf öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri ile cinsiyetleri arasında kadın sınıf öğretmenleri lehine bir farklılaşma bulunmuştur. Bu durum kadın sınıf öğretmenlerinin programın perspektifi hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları ile ilişkilendirilebilir. Karabörk(2020), Selbi(2019) çalışmalarında bulgularımızdan farklı olarak cinsiyet değişkenine göre bir farklılaşma olmadığı sonucuna ulaşmış olsalar da; Yılmaz(2020) programa ilişkin sınıf öğretmenleri görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelediği çalışmasında; etkinlik boyutunda bir farklılaşma olduğu sonucuna ulaşmıştır. Konu ile ilgili

Özer Çelik

2018 Hayat Bilgisi dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi

yapılan eski araştırmalara baktığımızda; Yasavur(2013), Narman(2011) hayat bilgisi programının boyutları ile sınıf öğretmenlerinin cinsiyetleri arasında bir farklılaşma olduğunu bulmuşlardır. Söz konusu araştırmaların bulgularının araştırmamızın bulgularını desteklediği görülmektedir. Erkek ve kadın sınıf öğretmenlerinin programdan beklentilerinin farklı olduğu söylenebilir.

Araştırma verilerine göre sınıf öğretmenlerinin 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri ile mesleki kıdemleri arasında bir farklılaşmanın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacının deneyim ve gözlemleri sonucunda; gerek göreve yeni başlayan öğretmenlerin mesleki tecrübeleri için zamana ihtiyaç duymaları, gerekse meslek hayatında belli doyuma ulaşmış öğretmenlerin program değerlendirmelerinden uzak kalma istekleri ile programı olduğu gibi kabul etme anlayışının varlığının bu farklılaşmaya sebebiyet verdiği söylenebilir. Literatür incelendiğinde; Kalafatçı(2017), Barlas(2015), Narman(2011), Güleler(2010), Yıldız(2009) yapmış olduğu çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin programın öğelerine ilişkin verdikleri yanıtlar ile mesleki kıdemleri arasında istatistiksel anlamda bir farklılaşmanın olduğunu bulmuştur. Araştırmalar, araştırmamızın bulgularını desteklemektedir. Bunun yanında literatürde, Yılmaz(2020), Karabörk(2020), Türkyılmaz(2011), yapmış oldukları çalışmalarında Hayat Bilgisi Programının öğeleri ile sınıf öğretmenlerinin kıdemleri arasında istatistiksel anlamda bir farklılaşma olmadığı sonucuna varmışlardır. Söz konusu araştırmaların bulguları ile araştırmamızın bulguları uyuşmamaktadır. Farklı bölgelerde farklı sınıf öğretmenleri ile yapılmış olan çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmış olması, sınıf öğretmenlerinin program ile ilgili sahip oldukları bilgilerinin, tecrübelerinin ve akademik olarak gelişimlerinin farklı olmasına bağlanabilir.

Araştırmanın nitel bulgularına göre; program kazanımlarının bilimsel çalışmalar sonucunda belirlenme durumuna ilişkin olumlu görüşler incelendiğinde; kazanımların belirlenmesinde program geliştirme paydaşlarından dönütler alındığı ve kazanımların öğrencilerin eğitsel ihtiyaçlarını karşıladığı belirtilmektedir. Sınıf öğretmenleri bu durumları kazanımların bilimsel olması ile ilişkilendirmişlerdir. Benzer şekilde; Yılmaz(2020) çalışmasında; kazanımların günlük hayatla ilişkilendirilmesinin öğrencileri hayata hazırladığı, problem çözme becerilerini geliştirdiği, yaşadığı çevre ve dünyayı tanımasını sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanında; bilimin sürekli gelişen, değişen bir yapıda olmasından hareket ile kazanımların programın güncellenmesine kadar sabit kalmasının bilimsel çalışmanın ruhuna aykırı olacağı ile ilgili eleştiriler ortaya çıkmaktadır. Özgüç(2019) çalışmasında program hazırlanam çalışmalarında bilimsel gelişmelerin yeterli düzeyde dikkate alınmadığını ortaya koymaktadır. Kazanımlar, program geliştirme paydaşlarından dönüt alınıp her ne kadar öğrencilerin eğitsel ihtiyaçlarına dönük hazırlansa da uzun yıllar aynı kazanımın değişmemesi bilimsel olmanın doğası ile çelişebilir. Yaşadığımız Covid 19 salgın sürecinde, öğrencilerin yaşantılarına dönük yeni kazanım ihtiyacının doğması gerçeği programın bu anlamda yetersiz kaldığı şeklinde yorumlanabilir.

Sınıf öğretmenlerinin program kazanımlarının çağın yönelimlerine uygun olarak belirlenme durumuna ilişkin olumlu görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin kazanımların temel yaşam becerilerini öğretmesindeki başarısını çağın yönelimi açısından yeterli bulmuşlardır. Bunun yanında; birçok öğretmen, kazanımların gelişen teknolojiye ayak uyduramadığını ve özellikle kazanımların üst düzey düşünme becerilerini karşılamadaki yetersizliğinin devam ettiğini ifade etmişlerdir. Yıldırım(2021) çalışmasında; kazanımların bilgi boyutunda yoğunlaştığını, metabilşsel bilgi alt boyutunda herhangi bir kazanıma yer verilmediği dolayısı ile programın üst düzey bilişsel süreç becerilerine dönük olmadığı sonucuna varmıştır. Armağan Erbil ve Doğan(2019) çalışmalarında; güncel hayat bilgisi programının ihtiyaçlarının başında bilgi ve iletişim teknolojilerine olan uyum olduğunu belirtmektedir. Bektaş, Sellüm ve Polat(2019) ve Özgüç(2019) çalışmalarında; programda temel anlamda hayatta karşılığı olan işbirliği ve iletişim becerilerine yer verilmeye çalışıldığını bunun yanında öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin desteklenmesi bakımından programın sınırlı kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Ekmen(2019) çalışmasında; programda yer alan kazanımların öğrencileri hayata hazırlama ve günlük yaşamda karşılığının olması konusunda eksik kaldığını ortaya koymaktadır.

Yine, Karaman(2019) ve Ünsal(2018) çalışmalarında; güncel hayat bilgisi programının eski programlardan farkı olmadığı, sadece var olan temaların ünite adı olarak tekrarlandığını belirtmektedirler. Araştırmalar, ulaştığımız bulguyu desteklemektedir. Bu bağlamda; program kazanımlarının çağın yönelimlerine, içinde bulunulan zamana ve değişen şartlara göre güncellenmesi gerektiği söylenebilir.

Kazanımların birbiri ile ilişkili ve uyumluluk durumuna yönelik olarak sınıf öğretmenlerinin önemli bir çoğunluğu kazanımların üniteler arası geçişlerde kolaylık sağladığını belirtmişler. Yılmaz(2020) çalışmasında; temalar sarmallık açısından değerlendirilmiş; temaların kolaydan zora ilkesini yansıttığı ve tekrarlayan bir şekilde öğretilmeye uygun olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ütkür(2018) çalışmasında kazanımların birbiri ile ilişkili ve öğrenci seviyelerine uygun olduğunu ortaya koymaktadır. Karaman(2019) konuların sarmal şekilde öğretilmesinin programın işlevselliği açısından önemli olduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde; Özgüç(2019) ve Ünsal(2018) çalışmalarında; programda konu-kazanım ilişkisinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda; programın en güçlü yanlarını, kazanımlar arası uyumun ve kazanımların içerik ile bütünlüğünün oluşturduğu ifade edilebilir.

Kazanımların öğrencilere evrensel değerleri kazandırabilecek nitelik durumuna ilişkin görüşler incelendiğinde; milli değerlere daha çok yer verilerek evrensel değerlerin arka planda kaldığı ve var olan evrensel değerlerin uygulanmasına dönük etkinlik örneklerinin programda olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde Çaycı(2018) çalışmasında; programda var olan değerlere evrensel nitelikte değerlerin eklenmesi gerektiği ve programın yeteri kadar örnekler içermediği sonucuna ulaşmıştır. Buradan hareket ile programda evrensel değerler ile ilgili kazanımların ve kazanımlara dönük etkinliklerin artırılması gerektiği söylenebilir.

İçeriğin esnek olma durumuna ilişkin görüşler incelendiğinde; program içeriğinin esnek bir yapıda ele alınmasının öğretmenlerin inisiyatiflerine bırakılmasının önemli olduğu sınıf öğretmenlerinin genel düşüncesini oluşturmaktadır. Bunun yanında öğrencilerin sosyo-ekonomik farklılıklarına dönük olarak içerik hazırlanmasında sınıf öğretmenlerinin belirsizlik yaşadıkları görülmektedir. Bu bağlamda; öğretmenlerin program içeriğini esnek bir yapıda oluşturup, bu doğrultuda etkinlikler planlayabilmeleri için hizmet içi eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesi gerektiği söylenebilir.

Ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerin çağın yönelimlerine uygunluk durumuna ilişkin görüşler incelendiğinde; özellikle öğrencilerin akademik başarılarının değerlendirilmesinde geleneksel yöntemlerin devam ettiği, süreç değerlendirmesinin yapılmakta zorlandığı görülmektedir. Benzer şekilde; Yılmaz ve Sunkur(2021) ve Yılmaz(2020) çalışmasında, bilgi odaklı ölçme ve değerlendirmenin devam etmekte olduğu, bunun yerine uygulama ve daha üst düzey davranışların ölçülmesi gerektiği ve alternatif ölçme araçlarının kullanımında eksikliklerin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özgüç (2019) çalışmasında; programda ölçme-değerlendirme tekniklerinin kazanımları ölçmek için yetersiz olduğu, tekniklerin öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olmadığı, öz değerlendirme etkinliklerinden yoksun bir ölçme-değerlendirme anlayışının sürmekte olduğunu ortaya koymaktadır. Karabörk(2020), Karaman(2019) ve Çaycı(2018), çalışmalarında; programda özellikle süreç temelli değerlendirme yaklaşımının ve buna bağlı ölçme-değerlendirme etkinliklerinin yetersiz kaldığını, öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerini uygulamada sıkıntılar yaşadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Programda kazanımların ve içeriğin süreç temelli ölçme-değerlendirme anlayışını destekleyici şekilde yapılandırılmasının ve bu konuda yönlendirici bilgilerin olmasının gerekli olduğu söylenebilir.

Programda ölçme-değerlendirme yaparken bireysel farklılıkların dikkate alınması konusunda inisiyatifin öğretmenlere bırakılmış olduğu belirtilse de görüşler incelendiğinde; bu durumun uygulanıp uygulanmadığı ile ilgili endişelerin devam etmekte olduğu görülmektedir. Programın bu manada başarıya ulaşması için bu belirsizliğin giderilmesinin önemi üzerinde durulması gerektiği söylenebilir. Ayrıca tek tip öğrencinin başarısını ölçecek yöntem anlayışının devam ettiği görüşlerde belirtilmektedir. Öğretmenlerin genelinin geleneksel ölçme-değerlendirme

anlayışı ile devam etmek zorunda kalmaları, belli dönemlerde sınav sürecinin devam ettiği gerçeği bireysel farklılıkların dikkate alınmasındaki engeller olarak görülebilir.

Öneriler

1. Sınıf öğretmenlerinin mesleki çalışma dönemlerinde programın genel yapısı ile ilgili karşılıklı bilgi paylaşımı yapılması ile sürekli dönüt alma yoluna gidilebilir.
2. Program içerisinde öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine ve evrensel değerlere dönük kazanımlara daha çok yer verilebilir.
3. Çağa uygun, bireysel farklılıkları dikkate alan ve süreç değerlendirmesine dönük çeşitli ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerin kullanılmasının önemi konusunda yapılacak hizmet içi eğitim faaliyetleri ile sınıf öğretmenleri desteklenebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, İstanbul ili Kağıthane ilçesinde 2018 Hayat bilgisi dersi öğretim programının uygulandığı ilkokullardaki sınıf öğretmenleri ile, 2021-2022 eğitim-öğretim yılı ile ve veri toplama araçlarındaki sorularla sınırlıdır.

Destek ve Teşekkür

Araştırmanın yazarı olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanım bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın tüm süreci makalenin beyan edilen tek yazarı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarı olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanım olmadığını ifade ederim.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04.06.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 106031

KAYNAKÇA

Akinoğlu, O. (2002). Hayat bilgisi öğretimi. C. Öztürk & D. Dilek (Ed.) içinde, *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* (ss. 1-13). Pegem Akademi Yayıncılık.

Alak, G., & Nalçacı, A. (2013). Hayat bilgisi öğretim programı öğelerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (33), 36-51.

Armağan Erbil, B., & Doğan, B. (2019). İlkokul hayat bilgisi dersi öğretim programı için öğretmenlerin görüşlerine göre ortaya çıkan ihtiyaçlar. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 14-26.

- Avcı, E., & Kayabaşı, E. (2018). Hayat bilgisi dersi öğretim programlarının amaçlarındaki değerlerin içerik analizi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 16 (35), 27-56.
- Atik, S., & Aykaç, N. (2019). Hayat bilgisi öğretim programlarının değerlendirilmesi (1926-2018). *Trakya Eğitim Dergisi*, 9 (4), 708-722.
- Aydoğan, Z. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi programındaki sürdürülebilir gelişmeye yönelik görüşleri, yeterlik algıları ve uygulamaları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Barlas, B. (2015). *Hayat bilgisi dersi kazanımlarının ortak ve derse özgü becerileri kazandırmadaki etkililiğinin öğretmen görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). On Sekiz Mart Üniversitesi.
- Bektaş, M., Sellüm, F. S. & Polat, D. (2019). An Examination of 2018 Life Study Lesson Curriculum in Terms of 21st Century Learning and Innovation Skills. *Sakarya University Journal of Education*, 9 (1), 129-147. <http://doi.org/10.19126/suje.537104>
- Belet, Ş. D. (1999). *İlköğretim kurumlarında uygulanan hayat bilgisi programının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Binbaşoğlu, C. (2003). *Hayat bilgisi öğretimi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk-Bökeoğlu, Ö., & Köklü, N. (2009). *Sosyal bilimler için istatistik* (4. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (11. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pe-gem Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. (S. B. Demir, Çev.). Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W. & Clark, V. L. P. (2007). Designing and conducting mixed methods research. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 31(4), 388-389.
- Çakır, G. (2007). *"Yeni hayat bilgisi programında yer alan kazanımların önerilen etkinlikler çerçevesinde gerçekleştirilebilirlik düzeylerinin belirlenmesi"* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi.
- Çaycı, B. (2018). 2017 İlkokul hayat bilgisi dersi öğretim programının öğretmen adayları görüşlerine göre değerlendirilmesi. *International Journal of Education Tecnology and Scientific Researches*, 6, 74-98.
- Çelik, Ö. (2017). *2009 Hayat bilgisi dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi.
- Dadaş, A. (2021). *Birleştirilmiş ve müstakil sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi öğretimine ilişkin tutumlarının ve görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi.
- Dedeoğlu, H., & Polat, İ. (2021). 2020-2021 Eğitim öğretim yılı ilkokul öğretim programları üzerine bir değerlendirme. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(1), 207-220.
- Demir, M., & Ekmen, M. (2019). Hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 77, 35-57.
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya* (19. bs.). Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (2020). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya* (27. bs.). Pegem Akademi.
- Ekmen, M. (2019). *Hayat bilgisi öğretim programı kazanımlarının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi.
- Ergin, A. (2021). Üçüncü sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programının Eisner'ın eğitsel eleştiri modeline göre değerlendirilmesi. *The Journal of International Education Science*, 26 (8), 1-18.
- Gözel, Ü. (2018). *Hayat bilgisi dersi öğretim programının değerler eğitimi açısından öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Gülener, S. (2010). *Hayat bilgisi dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzincan Üniversitesi.
- Kalafatçı, Ö. (2017). *Hayat bilgisi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ordu Üniversitesi.
- Karabörk, T. (2020). *İlkokul 1. Sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi.

- Karaman, P.(2019). Hayat bilgisi öğretim programındaki öğelerin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 347-367.
- Maxwell, J. A. (2016). Expanding the history and range of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 10(1), 12–27.
- MEB, (2018). *Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı (İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıflar)*, Ankara.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- Narman, B. (2011). *İlköğretim hayat bilgisi ders programında yer alan duyuşsal kazanımların gelişim, program ve beceri açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi.
- Ornstein, A. C., Hunkins, F. P. (1998). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues* (3rd Edition). Boston.
- Özçelik, D. A. (2010). *Eğitim programları ve öğretim*. Pegem.
- Özdemir, M. (1998). *Hayat bilgisi öğrenme ve öğrenme etkinlikleri*. Pegem.
- Özgüç, C. (2019). *İlkokul 2. Sınıf hayat bilgisi dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Özkan, Ö. (2010). *Örnek olay yönteminin hayat bilgisi dersi öğrenme ortamlarında kullanımının etkililiği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi.
- Sönmez, V. (1998). *Hayat bilgisi öğretimi ve öğretmen kılavuzu*. Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (2005). *Hayat ve sosyal bilgiler öğretimi öğretmen kılavuzu*. (5.Baskı). Anı Yayıncılık.
- Şahin, M. (2009). Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar Türkiye’de hayat bilgisi dersi programlarının gelişimi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(8), 402-410.
- Tay, B., & Baş, M. (2015). 2009 ve 2015 yılı hayat bilgisi dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, X(II), 341-374.
- Tuncer, Ö. (2009). *İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi.
- Türkeş, S. (2008). *İlköğretim 1. kademe 1-3 sınıf hayat Bilgisi dersine yer alan okul heyecanı temasının kazanımlarının gerçekleşme düzeyine ilişkin öğretmen görüşleri (Balıkesir İli Örneği)* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi.
- Türkyılmaz, A. (2011). *İlköğretim hayat bilgisi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi.
- Uçar, K. (2020). Cumhuriyetten günümüze hayat bilgisi öğretim programlarının amaçlarının incelenmesi. *International Journal of Education Tecnology and scientific researches*, 6, 74-98.
- Uğur, T. (2006). *2005 İlköğretim 1. 2. ve 3. sınıflar hayat bilgisi dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri (Uşak İli Örneği)* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi.
- Ünsal, H. (2018). Yeni hayat bilgisi dersi 1. sınıf öğretim programının uygulanmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Sosyal Bilimler ve Değerler Eğitimi Dergisi*, 1, 68-86.
- Ütkür, N. (2018). 2009 ve 2015 Hayat bilgisi öğretim programlarının sınıf öğretmenlerinin görüşleriyle karşılaştırılması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (28), 174-201.
- Yaldız-Selbi, Y. (2019). *2018 Hayat bilgisi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Mersin ili örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi.
- Yasavur, H. (2013). *İlköğretim 3. sınıf hayat bilgisi dersinde öğrencilere yaratıcı düşünme becerisi kazandırmak için önerilen etkinliklerin öğretmenler tarafından kullanma sıklıkları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi.
- Yaşaroğlu, C. (2017). “2015 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme.” *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(51), 859-873.
- Yaşaroğlu, C. (2013). Hayat bilgisi dersi kazanımlarının değerler eğitimi açısından incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(7), 849-858.
- Yıldırım, G. (2021). Sınıf öğretmeni adaylarının hayat bilgisi dersine yönelik görüşleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 568-589.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

- Yıldız, Ş. S. (2009). *2005 Hayat bilgisi dersi öğretim programının birleştirilmiş sınıflarda uygulanabilirliğinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Yılmaz, F. (2020). *2018 Hayat bilgisi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Düzce Üniversitesi.
- Yılmaz, F., & Sunkur, M. Ö. (2021). A curriculum alignment analysis: A sample of life sciences course curriculum (2018) for 3rd-grade students. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, (27), 279-297.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The difference of this research from the studies in the literature is that it will provide information about the applicability of the program after an in-depth analysis of the results to be obtained from the quantitative data with qualitative data. It is thought that revealing the existing deficiencies and causes of the program in practice will have an important place in the updating studies of the program.

In this context; It was aimed to examine the opinions of primary school teachers about the applicability of the 2018 Life Studies Curriculum, and answers were sought to the following quantitative and qualitative questions:

Quantitative research questions

1. What is the general opinion of the classroom teachers about the applicability of the 2018 Life Studies Curriculum?
2. Do classroom teachers' views on the applicability of the 2018 Life Studies Curriculum differ according to their gender?
3. Do the views of the classroom teachers about the applicability of the 2018 Life Studies Curriculum differ according to their professional seniority?

Qualitative research questions

In the research, the questions related to the qualitative research were formed according to the scale items that differed statistically, after firstly the quantitative data were collected and analyzed:

1. Do you think that the achievements are determined as a result of scientific studies? Why?
2. Do you think that the program outcomes are determined in accordance with the trends of the era? Why?
3. Do you think that the achievements of the program are related and compatible with each other? Why?
4. Do you think that the achievements of the program are capable of helping students gain universal values? Why?
5. Is the content flexible enough to add different topics according to the characteristics of the students and the learning-teaching conditions? How?
6. Do you think that the assesment-evaluation criteria, methods and techniques specified in the program are suitable for the trends of the era? Why?
7. Do you think that individual differences are taken into account in the measurement-evaluation process? Why?

Method

The mixed method was used in the research that aims to examine the views of classroom teachers on the applicability of the 2018 Life Studies Curriculum. Explanatory sequential mixed method design, one of the mixed method designs, was used in the research.

Universe – sample and study group

The study group of the research is divided into two parts as quantitative and qualitative research group. The research was carried out in primary schools in Kağıthane district of Istanbul in the 2021/2022 academic year. Regarding the quantitative dimension of the research, easily accessible case sampling was used. While determining the universe of the research, necessary information was obtained from Kağıthane District Directorate of National Education. The population of the research regarding the quantitative dimension consists of 1050 classroom teachers, and the sample consists of 360 classroom teachers. While collecting data on the qualitative dimension of the research, it was tried to involve the teachers in the research

voluntarily. In the realization of the interviews, easily accessible case sampling, which is considered as a purposive sampling method, was used. For the selection of the qualitative study group, criterion sampling was used.

Results, Discussion and Conclusion

In the research that aims to determine the opinions of the classroom teachers about the applicability of the 2018 Life studies curriculum, it is seen that the opinions of the classroom teachers about the applicability of the life studies curriculum are positive.

As a result of the analyzes made; A difference was found among the views of female primary school teachers on the applicability of the 2018 Life Studies Curriculum. According to the research data, it has been concluded that there is a differentiation among the views of the classroom teachers on the applicability of the 2018 Life Studies Curriculum and their professional seniority.

According to the qualitative findings of the research; When the positive opinions about the determination of the program gains as a result of scientific studies are examined; It is stated that in determining the objectives, feedbacks are received from the program development stakeholders and that the objectives meet the educational needs of the students. Classroom teachers associated these situations with scientific achievements.

When the positive opinions of the classroom teachers regarding the determination of the curriculum achievements in accordance with the trends of the era are examined; they found the success of teachers in teaching basic life skills sufficient in terms of the orientation of the era. Besides; Many teachers stated that the learning outcomes could not keep up with the developing technology and the inadequacy of the learning outcomes in meeting higher-order thinking skills continued.

A significant majority of the classroom teachers stated that the objectives are related to each other and that they are compatible with each other.

When the views on the quality of the acquisitions that can provide students with universal values are examined; It is seen that by giving more place to national values, universal values are ignored and the examples of activities for the implementation of existing universal values are not in the program.

When the opinions about the flexibility of the content are examined; It is the general opinion of primary school teachers that it is important to leave the curriculum content to the teachers' initiatives to be handled in a flexible structure. In addition, it is seen that classroom teachers experience uncertainty in preparing content for students' socio-economic differences.

When the views on the conformity of the assesment-evaluation methods and techniques with the trends of the era are examined; In particular, it is seen that traditional methods continue in the evaluation of the academic success of the students and it is difficult to make the process evaluation.

Although it is stated in the program that the initiative is left to the teachers to take into account individual differences while evaluating, when the opinions are examined; It seems that there are still concerns about whether this situation is implemented or not. In addition, it is stated in the views that the understanding of the method to evaluate the success of one- type of student continues.

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2022 | Cilt 5 | Sayı 2

Sayfa: 609-628



Kocaeli University
Journal of Education


E-ISSN: 2636-8846

2022 | Volume 5 | Issue 2


Page: 609-628

Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki
matematiksel kavramların matematik dersi öğretim
programı bağlamında incelenmesi


Examination of mathematical concepts in middle
school science textbooks according to the
mathematics curriculum

Canan Laçın Şimşek,  <https://orcid.org/0000-0001-9050-1842>

Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, csimsek@sakarya.edu.tr

Nuray Çalışkan Dedeoğlu,  <https://orcid.org/0000-0002-1664-0921>

Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ndedeoglu@sakarya.edu.tr

Mustafa Talha Soysal,  <https://orcid.org/0000-0002-7258-4629>

Millî Eğitim Bakanlığı, Dilovası Milli Eğitim Müdürlüğü, mustafatalhasoysal@gmail.com

Bu çalışma, 1. Uluslararası İnfomal Öğrenme Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

26 Temmuz 2022

Düzeltilme Tarihi

1 Kasım 2022

Kabul Tarihi

21 Kasım 2022

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Laçın Şimşek, C., Çalışkan Dedeoğlu, N., & Soysal, M. T. (2022). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki matematiksel kavramların matematik dersi öğretim programı bağlamında incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 5(2), 609-628. <http://doi.org/10.33400/kuje.1148775>

ÖZ

Bu çalışmada, fen bilimleri ders kitaplarında bulunan matematik kavramlarını belirleyerek, ilgili fen bilimleri dersi konu öğretimi öncesinde bu kavramların matematik dersinde yer alma durumlarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, 2018 yılında yayınlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na göre hazırlanmış, ortaokulun her düzeyinden birer ders kitabı, Matematik Dersi Öğretim Programı dikkate alınarak doküman incelemesi yöntemiyle incelenmiştir. İçerik analizinin kullanıldığı çalışmada, farklı öğrenme alanları ve sınıf düzeylerine ait matematik kavramlarının, fen bilimleri dersi üniteleri ve sınıflar bazındaki dağılımı araştırılmıştır. Bulgular, bazı matematik kavramlarının Matematik Dersi Öğretim Programı'nda ilişkili fen bilimleri konularının öğretiminden sonra yer aldığını göstermiştir. Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan üniteler ve ortaokul matematik dersi öğrenme alanlarına ait incelemeler yapıldığında, matematik kavramlarının fen ünitelerinin her birinde bulunduğu ve bu kavramların olasılık dışındaki tüm matematik öğrenme alanları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Cebir öğrenme alanına ait matematik kavramlarının çoğunun Matematik Dersi Öğretim Programı'nda daha ileriki sınıflarda yer aldığı tespit edilmiştir. Çoğunlukla ilkököl ve ortaokul düzeyi ve az da olsa lise düzeyi matematik kavramlarına ulaşılan çalışmada, en fazla uyumsuzluğun 5. ve 6. sınıflarda yer aldığı, zamanlama uyumsuzluğu açısından en sık karşılaşılan kavramın ise çizgi grafik olduğu tespit edilmiştir. Öğretim programlarının geliştirilmesinde fen bilimleri/matematik dersleri arasındaki uyum çalışmalarının sağlanması, fen konularının anlaşılmasına önemli katkılar sunacaktır.

Anahtar Sözcükler: ortaokul fen bilimleri dersi, matematik kavramları, matematik dersi öğretim programı, ortaokul fen bilimleri ders kitabı

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the mathematical concepts in the science textbooks and to reveal the situation of these concepts in the mathematics course before the related science teaching. One textbook from each middle school level, prepared according to the 2018 science curriculum, was examined by document analysis method, taking into account the mathematics curriculum. In the study, in which content analysis was used, the distribution of mathematical concepts belonging to different learning areas and grade levels on the basis of science course units and classes was investigated. The findings showed that some mathematical concepts were included in the mathematics curriculum after the teaching of related science subjects. When the units in the science textbooks and the middle school mathematics learning areas were examined, it has been determined that mathematical concepts are found in each of the science units and these concepts are related to all mathematics learning areas except probability. It has been determined that most of the mathematical concepts belonging to the field of algebra learning take place in the later classes in the mathematics curriculum. In the study, which mostly reached primary and middle school level and a little high school level mathematical concepts, it was determined that the most mismatch was in the 5th and 6th grades, and the most common concept in terms of timing mismatch was the line graph. Providing harmonization studies between science/mathematics courses in the development of curricula will make significant contributions to the understanding of science subjects.

Keywords: middle school science course, mathematical concepts, mathematics curriculum, middle school science textbook

GİRİŞ

Feynman (2002) *Keşfetmenin Hazzı* adlı kitabında, fiziksel dünyayı anlamak için matematiksel muhakemenin gerekli olduğunu belirtmekte, matematik algısı olmadan yasaların evrensel karakterinin anlaşılamayacağını vurgulamaktadır. Galileo ise doğanın dilinin matematik olduğunu söylemektedir. Dolayısıyla, doğaya anlam vermeye çalışılırken çoğu zaman matematiğe ihtiyaç duyulmakta, onun üzerinden ifade edilmeye çalışılmaktadır. Fen bilimleri, matematik problemlerinin anlam kazanmasında; matematik ise, fen bilimlerine ait problemlerin çözümünde gerekli olmaktadır (Ulm, 2011). Fen öğreniminde matematiğin kullanılarak, çocukların bilimsel anlama yetkinliklerinin büyük ölçüde geliştirilebileceği ve bu tür etkinliklerin matematiksel bilgiyi 'gerçek' problem çözme bağlamlarında uygulama fırsatları sağlayabileceği ifade edilmektedir (Markwick & Clark, 2016). Ancak, böylesi bir fen/matematik bütünlüğüne okul müfredatlarında genellikle yer verilmemektedir. Öğrencilerde olgu ve olaylar hakkında bütünsel bir algı oluşturmak yerine, konular ayrı ayrı disiplinlere bölünerek parçalı ve birbirinden bağımsız şekilde sunulmaktadır (Czerniak vd., 1999; Matthews vd., 2009). Örneğin, matematik dersinde yer alan x , y , z ifadelerinin günlük hayatta m , t ve v (yol, zaman, hız) olarak karşımıza çıktığını (Abad, 1994) kaç matematik ya da fen/fizik kitabında görürüz? Bu şekilde ilişkilendirme yapılmadan kurulan olgular, fen bilimleri konularının anlaşılmasını zorlaştırmakta, öğrencilerin derslerde gördükleri konuları günlük hayatla ilişkilendirme ve anlamlandırmada sorun yaşamalarına, hatta çoğu zaman derslerde gördükleri konuların sadece derslere aitmiş (Laçın Şimşek, 2011) gibi algılamalarına neden olmaktadır. Bu sorunların üstesinden gelmek için fen matematik entegrasyonunun nasıl gerçekleştirilebileceği ile ilgili birçok tartışma yapılmaktadır (Frykholm & Glasson, 2005; Leahey, 1999; Ostermeier vd., 2010; Pang & Good, 2000; Ulm, 2011; West vd., 2006; Yaman vd., 2018). Ancak, söz konusu entegrasyon tartışmasından önce, öğretim programlarında matematik ve fen bilimleri konularının birbirini ne kadar desteklediğinin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Farklı bilim dallarında uygulama alanı olan matematik, fen bilimleri için de bir araçtır (Balian, 1998; Beauford & Hernandez, 2005; Kapur, 1986). Birçok fen bilimleri konusunun anlaşılmasında matematik bilgi ve becerilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Fen bilimleri ile matematik alanları arasında süreklilik gösteren güçlü bir bağ vardır (Kaya vd., 2018). Bu nedenle, fen bilimlerinin etkili öğretimi için fen bilimleri ile matematik dersinin sıkı bir birlikteliğinin olması gerekmektedir (Deringöl & Gülten, 2016). Sürat, basit makineler, basınç, ısı/sıcaklık, kaldırma kuvveti, kuvvet ve hareket gibi fen bilimleri konuları matematik bilgi ve becerileri gerektirmekle birlikte, anlaşılması güç konular arasında yer almaktadır (Bütüner & Uzun, 2011). Örneğin, öğrencilerin sayısal içeriğe sahip sürat konusunu anlamakta zorlandıkları ve öğretmenlerin konu öğretiminde sıkıntı yaşadıkları belirlenmiştir (Bütüner & Uzun, 2011; Oktay Ciminli, 2013).

Bazı fen bilimleri konularının anlaşılmasında olduğu gibi, fen bilimleri dersinin ana amaçlardan olan bilimsel süreç becerilerinin uygulanabilmesi ve gelişebilmesi için de matematiksel birçok bilgi ve beceriye sahip olmak gerekmektedir. Öğrenciler fen bilimlerinde gözlem yapma, veri toplama, ölçme ve hesaplama, veriler arasında ilişkileri bulup sınıflandırma, model oluşturma, verileri yorumlama gibi aşamalarda matematiğe ihtiyaç duymaktadırlar. Matematik bilgisi, öğrencinin hesaplama becerilerini geliştirmesine yardımcı olduğu için bireyin açık bir şekilde düşünmesine ve mantıklı bir şekilde akıl yürütmesine yardımcı olmaktadır (Olusi & Easter, 2010). Bu sürecin sağlıklı bir şekilde yürüyebilmesi, her iki alana ait becerilere sahip olmaya bağlıdır (Kıray, 2010).

Öğrencilerin fen bilimleri ile matematik derslerindeki akademik başarıları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu birçok çalışmada tespit edilmiştir (Güleç & Alkış, 2003; Wang, 2005). Matematiğin, fen bilimleri gibi farklı uygulama alanlarında öğrencilerin karşısına çıkması, öğrencilerin matematiğe karşı ilgilerini artıran bir etkiye sahiptir (Balian, 1998; Ostermeier vd., 2010). Ancak matematiksel bilgi yetersizliği söz konusu olduğunda durum farklılaşmaktadır. Nitekim Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması (Trends in International

Mathematics and Science Study [TIMSS]) sınavlarında da matematik bilgisi gerektiren fen sorularının cevaplanma oranlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir (Wang, 2005). Fen bilimleri ya da matematik alanındaki başarı ya da başarısızlık, bu iki alanın birbiriyle ilişkisinden kaynaklı olabilmektedir (Howe vd., 2010; Uzun vd., 2010). Ayrıca, öğretmenler, öğrencilerin fen derslerini sevmeme nedenleri arasında, matematik bilgilerinin yetersiz olmasının yer aldığını ifade etmişlerdir (Karaer, 2006). Dolayısıyla, bu derslere ait öğretim programları hazırlanırken, konuların birbirini destekleyecek şekilde düzenlenmesi (Bulunuz & Ergül, 2001; Karasu & Haşiloğlu, 2020; West vd., 2006), fen bilimleri için gerekli matematik bilgi ve becerilerinin fen bilimleri dersinde konu anlatımına başlamadan önce ve/veya esnasında verilmesi (National Research Council [NRC], 1996) gerekli ve önemlidir. Daha önce yapılan çalışmalarda (Beauford & Hernandez, 2005; Bütüner & Uzun, 2011; Çavaş, 2002, akt. Deveci, 2010; Sulak, 1992) bu iki ders arasında koordinasyon konusunda sıkıntılar olduğu tespit edilmiştir. Beauford ve Hernandez (2005), öğretmenlerin fen bilimleri derslerini tasarlarırken, gerekli matematik bilgi ve becerilerini tanımlama, öğrencilerin yeterli donanıma sahip olup olmadıklarını belirleme ile öğrencilerin matematik bilgi ve becerileri eksik olduğunda konuya nasıl adapte olacaklarına karar verme gibi noktaların önemli olduğuna değinmektedirler. Yazarlar, bu noktalar gözden geçirilmediğinde, üç durumun ortaya çıktığını belirtmektedirler: (1) görevi yerine getirmek için matematiği yeterli olacak şekilde hızlıca öğretmek, (2) matematik yeterince anlaşılincaya kadar fen bilimleri dersini ertelemek, (3) matematiğe ihtiyaç duymayacak şekilde fen bilimleri dersini uyarlamak. Ancak, bu üç durum etkili öğrenme noktasında sorunlar yaratabilmektedir.

Öğretim programı tasarımlarında disiplinler arası ilişki ağı düzgün kurulmadıkça, farklı disiplinlere ait bilgi parçalarını birleştirme işi öğrenciye bırakılmakta, bu da öğrenmeyi zorlaştıran bir faktör olmaktadır (Treiner, 2018). Dolayısıyla, öğretim programları ve yıllık planlar hazırlanırken, fen bilimleri derslerinde gerekli olan matematiksel bilgilerin, fen bilimleri konu öğretiminden önce öğrencilere kazandırılması dikkate alınmalıdır. Ders kitapları, öğretim programı ünitelerine göre hazırlanmış ve uygulamalara ışık tutan dokümanlardır. Bu bağlamda, ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının incelenerek var olan durumun tespitinin önemli olduğu düşünülmüştür. Çalışmada, ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında bulunan matematik kavramlarını belirleyerek, öğrencilerin ilgili fen bilimleri konu öğretimi öncesinde bu kavramlarla matematik dersinde karşılaşma durumlarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada, hâlihazırda yürürlükte bulunan 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na göre hazırlanmış ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer alan matematik kavramlarının 2018 Matematik Dersi Öğretim Programı temelinde zamanlaması incelenmiştir. Araştırmanın alt problemleri aşağıda sunulmuştur:

1. Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan matematik kavramlarının fen bilimleri dersi üniteleri ve sınıflar bazında dağılımı nasıldır?
2. Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan matematik kavramlarının fen bilimleri dersi üniteleri ve sınıflar bazında zamanlama açısından uyumu nasıldır?

YÖNTEM

Bu çalışma, bir doküman inceleme araştırmasıdır. Doküman incelemesi, olgu ve olaylara ilişkin bilgi içeren yazılı materyallerin analizidir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Araştırma problemi doğrultusunda, ders kitapları, öğretim programları ve yıllık planlar incelenmiştir.

Veri Kaynakları

Araştırma problemine uygun olarak, amaçlı örnekleme yöntemi ile ulaşılan fen bilimleri ders kitapları, matematik dersi öğretim programları ile bu derslere ait yıllık planlar çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformundan erişilen ve 2018 yılında yayınlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na göre hazırlanmış sekiz ders kitabının bulunduğu tespit edilmiştir. Veri büyüklüğünün kontrolünü sağlayabilmek amacıyla, her sınıf düzeyinde birer tane kitabın örnekleme alınması uygun görülmüştür. Dokümanlar arası

karşılaştırmada tutarlılığı sağlayabileceği düşüncesiyle Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) yayınevine ait kitaplar tercih edilmiştir. Yalnızca sekizinci sınıfta kitapların MEB baskısı olmadığı için özel bir yayınevine ait bir ders kitabı incelenmiştir. Toplamda incelemeye alınan dört kitap, MEB tarafından 2019-2020 yılından itibaren (genellikle 5 yıllık süreyle) okullarda ders kitabı olarak kabul edilmiştir. Ders kitaplarındaki matematik konuları, ilkokul ve ortaokullar için 2018-2019 yılında uygulamaya konan Matematik Dersi Öğretim Programı'na (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018) göre incelenmiştir. Çalışmada, fen bilimleri dersi konuları içerisindeki matematik konularının zamanlamasını tespit etmek üzere, konularının işleniş sırasını yansıtmaya özelliğine sahip bir doküman niteliğinde olan yıllık planlara da başvurulmuştur.

Veri Toplama

Veri toplama aşamasında öncelikle, fen bilimleri ve matematik eğitimcilerinden oluşan 3 araştırmacı tarafından ayrı ayrı, tarama yöntemiyle ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında yer alan matematik kavramları belirlenmiştir. Bu işlem sonrasında, araştırmacılar bir araya gelerek, verileri karşılaştırma yoluyla görüş birliğine varmış ve böylece belirlenen matematik kavramlarının ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında hangi sınıf ve ünitelerde bulunduğu dair bilgileri içeren veri listesinin son haline karar verilmiştir.

Fen bilimleri ders kitaplarının her birinde yedişer ünite bulunmaktadır. Dolayısıyla veriler 28 ünitenin taranması yoluyla elde edilmiştir. Fen bilimleri ders kitaplarında sıklıkla yer alan karşılaştırma, sıralama, gruplama gibi temel matematik kavramlarının, veri yoğunluğunu artırarak yanıtıcı olabileceğinden veri kapsamı dışında bırakılması uygun görülmüştür.

Veri Analizi

Veri analizinde, doküman inceleme çalışmalarında sıklıkla kullanılan, etkili bir biçimde verilerin kodlanması ve görselleştirilerek karşılaştırılmasını sağlayan nitel analiz tekniklerinden içerik analizi tekniği kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Araştırma soruları dikkate alınarak, ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının ünitelerinde hangi matematik kavramlarının yer aldığı ve öğrencilerin bu kavramlarla daha önceden matematik dersinde karşılaşmış ve karşılaşmadıkları bilgisini yansıtacak şekilde bir veri analizi tablosu oluşturulmuştur.

Veri analizi tablosunda, kavramların ait olduğu matematik konuları, Matematik Dersi Öğretim Programı'ndaki öğrenme alanları ve alt öğrenme alanları baz alınarak kategoriler ve alt kategoriler oluşturulmuştur. Konuların her iki dersin öğretim programında karşılık geldiği sınıf ve ünite numaraları tespit edilmiştir. Ünite numarası, ders konularının işleniş sırasını yansıtan bir veri olarak kabul edilirken, yıllık planlara da konuların işleniş sırasını karşılaştırmak amacıyla başvurulmuş ve tarihleri karşılaştırılmıştır. Bu şekilde, fen bilimleri ders kitaplarındaki matematik kavramlarının, daha öncesinde matematik dersinde yer alıp almadığı belirlenmiştir. Veri kaydetme aracı olarak MS Excel tablolama yazılımı kullanılmış olup, araştırma verileri ilgili kodlama bilgisi ile aşağıda sunulmuştur:

- Fen bilimleri ders kitaplarına ait veriler: Sınıf (5, 6, 7, 8), ünite ve ilişkili matematik konuları.
- Matematik Dersi Öğretim Programı'na ait veriler: Sınıf (ilkokul için İ; ortaokul için 5, 6, 7, 8; lise için L), matematik konularının Matematik Dersi Öğretim Programı'nda yer aldıkları öğrenme alanları (Sayılar ve işlemler, Geometri ve ölçme, Cebir, Veri işleme, Olasılık) ve alt öğrenme alanları. Matematik dersi öğrenme alanları, ilkokul ve lise seviyelerinde değişiklik göstermektedir. Veri toplamada ortaokul seviyesi temele alınmış olup, diğer seviyelerdeki konular ilişkili oldukları ortaokul matematik dersi öğrenme alanlarına göre kodlanmıştır. Örneğin, ilkokulda Geometri ile Ölçme öğrenme alanları ayrı iken, ortaokulda birleştirilmiştir. Dolayısıyla ilkokul matematik dersi Ölçme öğrenme alanına ait konular, ortaokul matematik dersi Geometri ve ölçme öğrenme alanı içerisinde kodlanmıştır.

Analiz sürecinde, fen bilimleri ders kitaplarında belirlenen matematik kavramlarının, sınıflar ve üniteler bazında dağılımı grafikler aracılığıyla temsil edilmiştir. Yanıltıcı veri olma özelliği taşıyabileceğinden dolayı, her bir matematik kavramı, ünite içerisindeki tekrarına bakılmaksızın bir kez kodlanmıştır. Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan matematik kavramlarının, matematik dersi yıllık planlarında hangi sınıf ve zaman diliminde yer aldıkları Şekil 1’de sunulan renk kodlamasıyla gerçekleştirilmiştir.

Şekil 1

Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Matematik Kavramlarının Ait Oldukları Sınıflara İlişkin Renk Kodlaması



Renk seçimi, her bir rengin alışlagelmiş olarak verdiği mesajla ilişkili olarak yapılmıştır. Mavi renk, problem teşkil etmeyen ve uygun durumlar için kullanılmıştır. Sarı renk genelde ikaz mesajı vermekte olup, aynı sınıfta yer alan, fakat sonradan işlenen matematik konuları için kullanılmıştır. Her iki dersin koordinasyonu sağlandığı takdirde, sorunun çözülebileceğine işaret edilmektedir. Turuncu ve kırmızı renkler, sırasıyla ortaokul ve lise düzeyi olmak üzere, sonraki sınıflarda yer alan matematik konuları için kullanılmıştır. Bu renkler, fen bilimleri ders kitaplarındaki matematik kavramları ile bu kavramların Matematik Dersi Öğretim Programı’ndaki yerleri arasındaki zaman farkının büyüklüğünü temsil etmek amacıyla, sarı rengi takip eden daha koyu tonlar olmaları bakımından tercih edilmiştir.

Verilerin görselleştirilmesinde kullanılan renk kodlaması, tablo ve grafik verilerinin birlikte kullanımına imkân vererek bulgulara ilişkin özet bilgiler elde etmeyi sağlamıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik Önlemleri

Ders kitaplarının incelenmesinde herhangi bir konu veya sınıf düzeyi sınırlamasına gidilmemiştir. Veri büyüklüğünün kontrolünün sağlanması amacıyla ortaokulda her sınıf için birer kitap örnekleme alınmıştır. Bu durum, araştırmanın güvenilirliği için önemli bir husus olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin toplanmasından bulguların sunumuna kadar geçen işlem basamaklarının detaylı ve kanıtlara dayalı olarak sunulmasına özen gösterilerek çalışmanın güvenilirliği artırılmıştır. Nitel araştırmalar için “güvenirlik, veri setlerinin birden fazla kodlayıcının cevaplarındaki kararlılık” olarak kabul edilmektedir (Creswell, 2021/2013, s. 255). Bu çalışmada da, veri analizinin güvenilirliğinin sağlanmasında, çoklu kodlayıcı olarak çalışmada yer alan araştırmacıların kullanılması ve kodlayıcılar arası görüş birliğine varılmasına önem verilmiştir. Veri analizi, araştırma konusunun farklı disiplinlerle ilişkili olmasından dolayı, fen ve matematik eğitimi alan uzmanı araştırmacılar tarafından birlikte yürütülmüştür. Böylece, verilerin analizi ve yorumlanmasında araştırmacı teyidine gidilerek çalışmanın geçerlik ve güvenilirliği sağlanmıştır.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Çalışma doküman inceleme çalışması olduğu için Etik Kurul İzni alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir.

BULGULAR

Bu bölümde sırasıyla, matematik kavramlarının fen bilimleri dersi üniteleri ve sınıflar bazındaki dağılımı ile zamanlama açısından uyumsuzluk içeren matematik kavramlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Tablo ve grafiklerde kullanılan renk kodlarının tanımı, önceki bölümde Şekil 1’de verilmiştir.

Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Matematik Kavramlarının Ünite ve Sınıf Bazında Dağılımı

Fen bilimleri ders kitaplarında tespit edilen, fen bilimleri üniteleri ve matematik dersi öğrenme alanlarına göre gruplanarak birimkarelerle temsil edilen matematik kavramları Şekil 2’de sunulmaktadır.

Şekil 2

Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Matematik Kavramlarının Ünite/Sınıf Bazında Dağılımı ve Zamanlama Açısından Uyumu

	Matematik Konuları ve Matematik Programına ait Sınıf Bilgisi	Fen Bilimleri Sınıf ve Üniteler																												
		5. Sınıf				6. Sınıf				7. Sınıf				8. Sınıf																
		5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	
		Genel, Dünya ve Ay	Canlılar Dünyası	Kuvvetin Ölçülmesi	Madde ve Değişim	İyigen Yayılması	İnsan ve Çevre	Elektrik Dersi Elemanları	Geniş Sistemler ve Tutarlılıklar	Vücudumuzdaki Sistemler	Kuvvet ve Hareket	Madde ve Isı	İnsan ve Çevre	Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlık	Elektrik Üniteleri	Geniş Sistemler ve Üst	Hücre ve Bölgeler	Kuvvet ve Enerji	Saf Madde ve Karışımlar	İyigen Madde ile Etkileşimi	Canlıların Üreme, Büyüme ve Gelişme	Elektrik Devreleri	Mevsimler ve İklim	DNA ve Genetik Kod	Beslenme	Madde ve Enerji	Besin Maddeleri	Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi	Elektrik Üniteleri ve Enerji	
Sayılar ve İşlemler	İ Doğal sayılarla dört işlem																													
	İ Kesirler																													
	5 Ondalık gösterim																													
	5 Yüzdeler																													
	7 Yüzdeler (problem çözme)																													
Cebir	6 Tam sayılar (negatif tam sayı)																													
	6 Oran (kavram, sürat birimi)																													
	6 Cebirsel ifadeler (değişkene değer verme)																													
	7 Eşitlik ve denklem (denklem çözme)																													
	8 Eşitsizlikler																													
L	Denklemler ve eşitsizliklerle ilgili uygulamalar: eğrisel grafikler																													

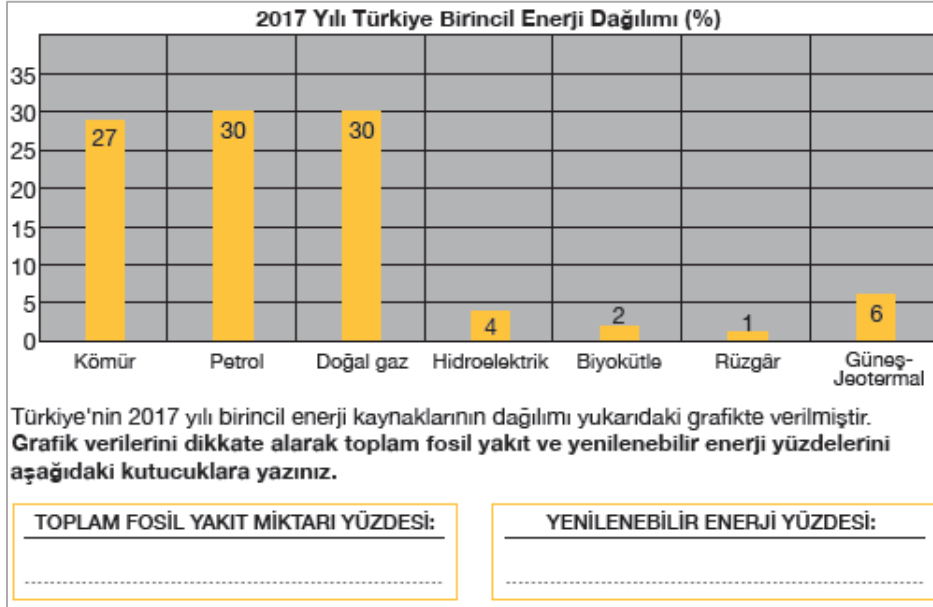
Genel resme bakılacak olursa fen bilimleri üniteleri, Matematik Dersi Öğretim Programı’nın Olasılık dışındaki tüm öğrenme alanlarına ait kavramlarla ilişkilendirilmiştir. Sayılar ve işlemler, Geometri ve ölçme, Veri işleme öğrenme alanlarına ait kavramların çoğunun Matematik Dersi Öğretim Programı’nda, ilkökul ve ortaokul düzeyi alt sınıflarda veya aynı sınıfta önceki bir zaman diliminde; Cebir öğrenme alanındaki kavramların çoğunun ise ileriki sınıflarda yer aldığı görülmektedir.

Ders kitaplarında genel olarak benzer oranda ilkökul ve ortaokul düzeyi, çok az oranda ise lise düzeyi matematik kavramlarına rastlanmıştır. İlkokul düzeyi matematik kavramları genel olarak tüm sınıf düzeylerinde kullanılmıştır. Bu kavramlar incelendiğinde, doğal sayılarla işlemler, çeşitli alanlarda ölçme faaliyetleri, veri toplama ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlara sıklıkla rastlanmıştır. Ortaokul düzeyi kavramları genel olarak sınıf düzeyi ile uyum göstermekle beraber, bazı konular aynı sınıf veya üst sınıflara ait ileri tarihli matematik kavramları ile ilişkilidir. Lise düzeyi kavramların diğer düzeylere göre oranının az olduğu gözle çarpılmaktadır.

Her sınıf düzeyinde, ilişkili matematik kavramlarına büyük oranda önceki sınıflarda veya aynı sınıfta daha önceki bir zaman diliminde yer verildiği tespit edilmiştir. Şekil 3 ve Şekil 4'te, buna ilişkin iki örnek sunulmuştur. Şekil 3'te verilen fen bilimleri altıncı sınıf sorusu, matematik dersinde dördüncü sınıfta işlenen sütun grafik ile beşinci sınıfta işlenen yüzde kavramlarını içermektedir.

Şekil 3

Önceki Sınıflarda/Zamanda Yer Alan Matematik Kavramlarına İlişkin Örnek (Fen Bilimleri 6 Ders Kitabı, S. 140)



Şekil 4'te verilen fen bilimleri yedinci sınıf konu anlatımı ise matematik dersinde altıncı sınıfta işlenen tam sayı kavramını içermektedir (sarı ile işaretleme, araştırmacılar tarafından vurgulama amaçlı yapılmıştır).

Şekil 4

Önceki Sınıflarda/Zamanda Yer Alan Matematik Kavramlarına İlişkin Örnek (Fen Bilimleri 7 Ders Kitabı, S. 109)

1.1 Atomun Yapısı

Balonun yünlü kumaşa sürtüldüğünde elektriklenmesi, kaydırağın kayarken ya da otomobilin kapısını açarken elektriklenme, yün kazağı çıkarırken sesler çıkması **elektriklenme** olayına örnektir. Bu olaylar maddenin yapısındaki atomdan daha küçük parçacıklardan kaynaklanır. Elektriklenme olayı atomdan çok daha küçük parçacıkların karınadır. Çevrede görülen tüm maddeler **pozitif (+)** ve **negatif (-) yükler** içerir. Birbirine sürtünerek elektriklenen cisimler arasında alınıp verilen taneciğın adı **elektrondur**.

Şekil 3 ve Şekil 4'te yer alan sütun grafik, yüzde ve tam sayı kavramları daha alt sınıflarda işlendiğinden dolayı öğrencilerde hazır bulunuşluk açısından bir problem oluşturmamaktadır.

Şekil 5'te ise zamanlama açısından sorunlu olan bir örneğe yer verilmiştir. Burada, fen bilimleri ile matematik derslerinde aynı sınıfta yer alıp, matematik dersinde sonradan işlenen matematik kavramlarının bulunduğu görülmektedir.

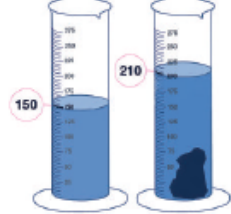
Şekil 5

Aynı Sınıfta, Sonradan Yer Alan Matematik Kavramlarına İlişkin Örnek (Fen Bilimleri 6 Ders Kitabı, S. 105)

Örnek Soru
Hacmi 40 cm^3 olan tahta parçasının kütlesi 32 gramdır. Bu tahta parçasının yoğunluğunu bulalım.

Verilen	İstenen	Çözüm
Kütle (m) = 32 g Hacim (V) = 40 cm^3	Yoğunluk = ?	$\text{Yoğunluk} = \frac{\text{Kütle}}{\text{Hacim}} \quad d = \frac{32}{40} \quad d = 0,8 \text{ g/cm}^3$

Örnek Soru
Kütlesi 168 gram olan bir alüminyum parçası, içinde 150 cm^3 su olan dereceli silindirin içine konulduğunda su seviyesi 210 cm^3 e çıkmaktadır. Buna göre alüminyum parçasının yoğunluğunu hesaplayalım.



Verilen	İstenen
Kütle (m) = 168 g Hacim (V) = $210 - 150 = 60 \text{ cm}^3$	Yoğunluk = ?

Çözüm

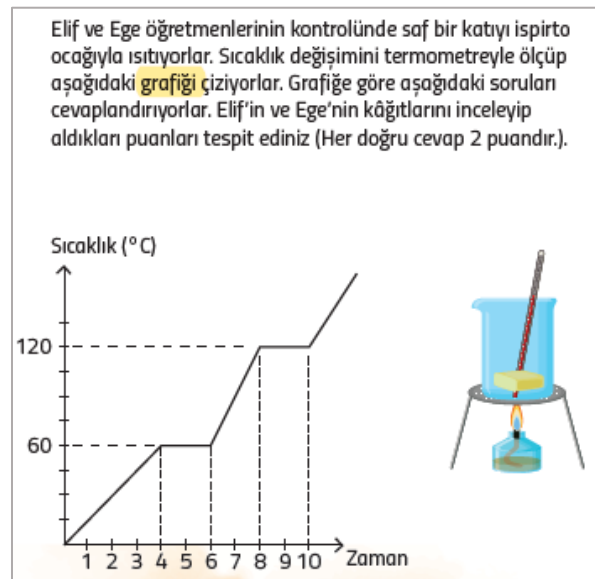
$$\text{Yoğunluk} = \frac{\text{Kütle}}{\text{Hacim}} \quad d = \frac{168}{60} \quad d = 2,8 \text{ g/cm}^3$$

Şekil 5'teki örnek soru, altıncı sınıf Madde ve Isı ünitesine aittir ve işleniş yılı planda 13-17 Ocak haftasında planlanmıştır. Sarı ile vurgulanan ifadelerde, kütle ve hacim için m ile V harfleri kullanılarak yoğunluk bağıntısına yer verilmiştir. Bu konu, matematik dersinde cebirsel ifadelerde değişkene değer verme konusu ile ilişkilidir. Matematik dersi yıllık planda ilgili konunun 24 Şubat-02 Mart haftasına yer aldığı tespit edilmiş olup, matematik dersinde sonradan işlenmesi planlanmıştır.

Şekil 6 ve Şekil 7'de, fen bilimleri dersinde yer alıp, matematik dersinde sonraki sınıflarda işlenen matematik kavramlarına ilişkin iki örnek sunulmuştur. Şekil 6'daki örnek, beşinci sınıf Saf Madde ve Karışımlar ünitesine ait bir sorunun kesitidir.

Şekil 6

Sonraki Sınıflarda Yer Alan Matematik Kavramlarına İlişkin Örnek (Fen Bilimleri 5 Ders Kitabı, S. 140)



Canan Laçın Şimşek, Nuray Çalışkan Dedeoğlu, Mustafa Talha Soysal

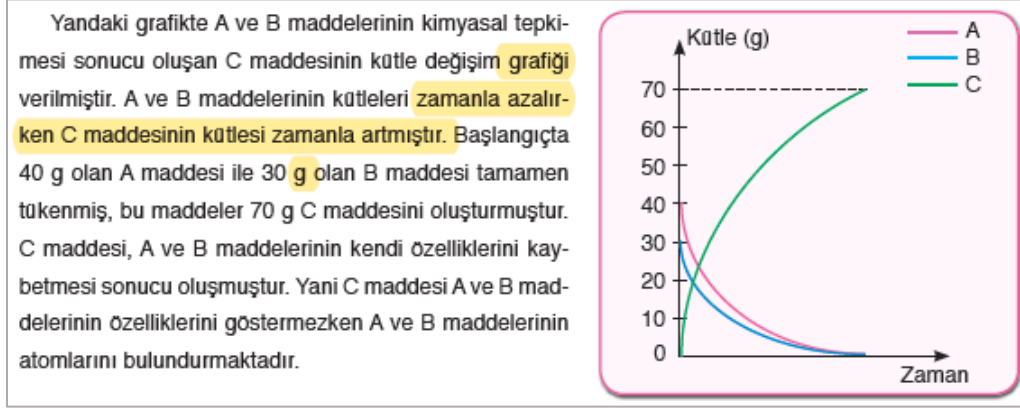
Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarındaki matematiksel kavramların matematik dersi öğretim programı bağlamında incelenmesi

Örnekte sıcaklık değişimi çizgi grafikte temsil edilmiş ve grafikteki değerlere göre bazı sorulara yer verilmiştir. Bu konu, matematik dersinde iki sınıf ilerde, yedinci sınıfta yer almaktadır.

Şekil 7'deki örnek, sekizinci sınıf Madde ve Endüstri ünitesinde Kimyasal Tepkimeler konu anlatımına ait bir kesittir.

Şekil 7

Sonraki Sınıflarda Yer Alan Matematik Kavramlarına İlişkin Örnek (Fen Bilimleri 8 Ders Kitabı, S. 113)



Şekil 7'de görselde kullanılan grafik eğrisel olup, bu tür grafikler lise matematik düzeyinde işlenmektedir. Ortaokul düzeyinde yalnızca doğrusal grafiklere yer verilmektedir.

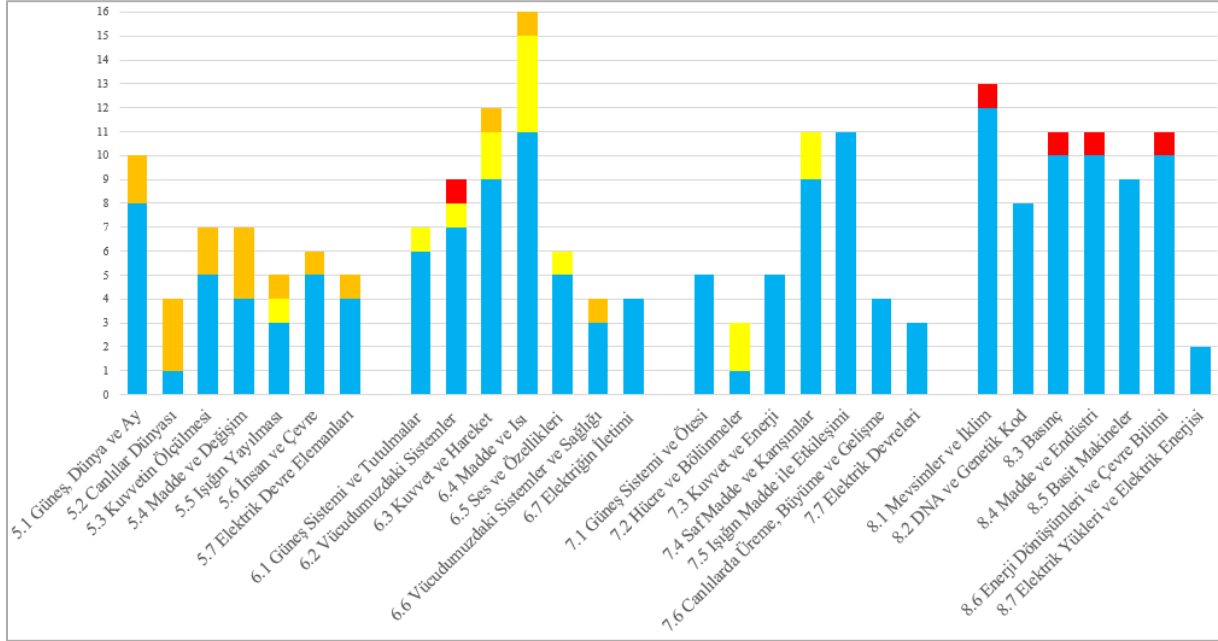
Renk kodlarının oranı incelendiğinde, matematik kavramlarının %80 oranında büyük bir kısmının fen bilimleri dersi konu öğretiminden önce alt sınıflarda veya aynı sınıfta olup daha önceki bir zaman diliminde işlendiği bilgisine ulaşılmaktadır. Bulgular böylece, fen bilimleri dersi ünitelerinde kullanılan matematik kavramlarının %20 oranında öğrencilere yabancı kavramlar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yabancı kavramlar %9 oranında aynı sınıfta fakat sonraki bir zaman diliminde, %7 oranında sonraki ortaokul düzeyi sınıflarda, %4 oranında ise lise düzeyi sınıflarda yer alan matematik kavramları ile ilgilidir.

Fen bilimleri dersi ünitelerinde kullanılan matematik kavramlarının Matematik Dersi Öğretim Programı temelinde, üniteler bazında nasıl bir dağılım gösterdiği Şekil 8'de verilmiştir.

Şekil 8'deki grafik verileri, fen bilimleri kitaplarının her ünitesinde matematik kavramlarının yer aldığını göstermektedir. Üniteler, içerdikleri matematik kavram çeşitliliğine göre sıralanacak olursa, üniteler bazında matematik kavram çeşitliliğinin 2 ile 16 arasında değişkenlik gösterdiği sonucuna ulaşılmaktadır. Veri serisinde Açıklık 10, Medyan ve Aritmetik Ortalama 7 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu, genel olarak ünitelerin yarısının 2-7, diğer yarısının ise 7-16 arasında matematik kavramı içerdiğini göstermektedir. Bazı ünitelerde matematik kavramı az sayıda varken, bazı ünitelerde oldukça zengin bir ilişkilendirme söz konusudur. Örnek olarak uç değerlere ilişkin veriler şu şekilde verilebilir: İki matematik kavramı ile en az ilişkilendirmenin bulunduğu sekizinci sınıf Elektrik yükleri ve elektrik enerjisi ünitesini, üçer matematik kavramı ile yedinci sınıf Hücre ve bölünmeler ve Elektrik devreleri üniteleri takip etmiştir. En fazla ilişkilendirme ise, 16 matematik kavramı ile altıncı sınıf Madde ve ısı ünitesinde bulunurken, sekizinci sınıf Mevsimler ve iklim ünitesi 13, altıncı sınıf Kuvvet ve hareket ünitesi ise 12 matematik kavramı içermektedir.

Şekil 8

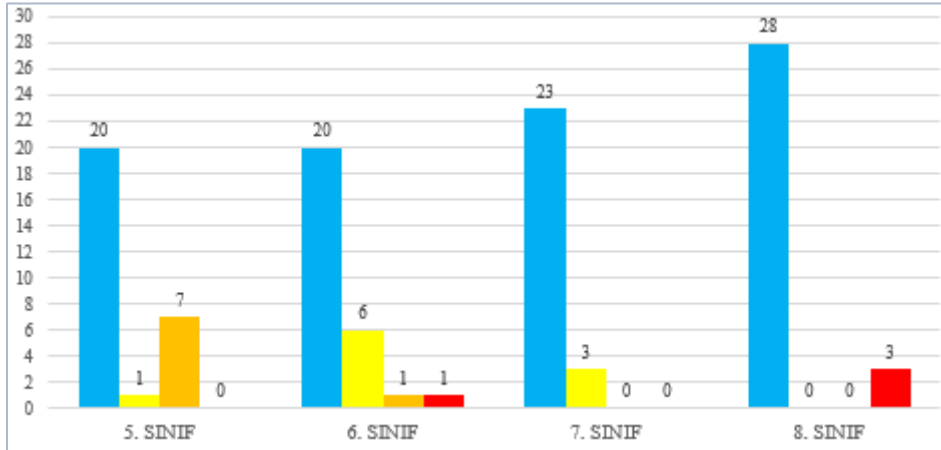
Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Matematik Kavramlarının Matematik Dersi Öğretim Programı Temelinde Ünite Bazında Dağılımı



Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan matematik kavramlarının sınıflar bazında değişiklik gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Şekil 9'daki grafik hazırlanmıştır.

Şekil 9

Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Matematik Kavramlarının Sınıf Bazında Dağılımı



Şekil 9'daki verilerin karşılaştırmasında, matematik kavram çeşitliliğinin en yüksek olduğu sınıf düzeyi sekizinci sınıf (31 kavram) iken, diğer sınıflardaki kavram çeşitliliği birbirine yakındır (26-28 kavram).

Her sınıf düzeyinde, ilişkili matematik kavramlarına büyük oranda önceki sınıflarda veya aynı sınıfta olup daha önceki bir zaman diliminde yer verildiği görülmektedir.

Ortaokulun ilk iki sınıf düzeyinde, Matematik Dersi Öğretim Programı'nda aynı sınıf için ileri bir tarihte veya ileriki sınıflarda yer alan matematik kavramlarına, diğer sınıflara göre daha fazla yer verildiği görülmektedir.

matematik konularında yer almayan lise düzeyi büyük daire (küre) kavramının yer aldığı görülmektedir. Elektriğin iletimi ünitesinde fen/matematik uyumu açısından herhangi bir sorun yokken, diğer ünitelerde en az bir uyumsuzluğun bulunduğu görülmektedir. En fazla uyumsuzluğun olduğu üniteler üçer kavramla Vücutumuzdaki sistemler ve Kuvvet ve hareket, beş kavramla ise Madde ve ısı üniteleridir.

Yedinci sınıf düzeyinde yüzdelerde problem çözme, çizgi grafik kavramları birer ünite; denklem çözme kavramı iki üniteye yer almakta olup, bu kavramlar matematik dersinde aynı sınıfta fakat fen bilimleri dersinden sonra işlenmektedir. Fen/matematik uyumu açısından sorunu olan ünitelerin ikişer kavram içeren Hücre ve bölünmeler ile Saf madde ve karışımlar üniteleri ile sınırlı olduğu görülmektedir.

Sekizinci sınıf düzeyinde açı ölçme birimleri, büyük daire (küre) kavramları birer ünite; eğrisel grafikler kavramı iki üniteye yer almakta olup, bu kavramlar lise düzeyi kavramlardır. Zamanlama açısından birer uyumsuz matematik kavramı içeren Mevsimler ve iklim, Basınç, Madde ve enerji ile Enerji dönüşümleri ve çevre bilimi üniteleri fen/matematik uyumu açısından sorunu olan ünitelerdir.

Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan ve zamanlama açısından uyumsuzluk içeren matematik kavramları incelendiğinde, bu kavramların dağılım oranlarının sınıf düzeyine göre farklılaştığı, zamanlama uyumsuzluğunun en fazla beşinci ve altıncı, en az ise yedinci ve sekizinci sınıflarda bulunduğu görülmektedir. Zamanlama açısından uyumsuzluk içeren matematik kavramlarından yükseklik, açı ölçme birimleri, paralel ile ikili sıklık tablosu birer üniteye yer alırken, ünitelerde en fazla karşılaşılan çizgi grafik kavramı sekiz üniteye yer almaktadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Ortaokul fen bilimleri dersi kitaplarında yer alan matematik kavramlarının Matematik Dersi Öğretim Programı temelinde zamanlamasının incelendiği bu çalışmada, matematik kavram bilgisinin önemli bir kısmının, öğrencilere fen bilimleri dersi konularında gerekli olduğu zaman diliminden önce kazandırıldığı belirlenmiştir. Ancak, bazı fen bilimleri dersi konuları için gerekli matematik kavramlarının, matematik dersinde kazandırılmadan önce sunulduğu tespit edilmiştir.

Fen bilimleri ders kitaplarında yer alan üniteler ve ortaokul matematik dersi öğrenme alanlarına ait incelemeler yapıldığında, matematik kavramlarının fen bilimleri ünitelerinin her birinde bulunduğu ve matematik dersinin Olasılık dışındaki tüm öğrenme alanları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Diğer dört öğrenme alanına ilişkin kavramlardan Sayılar ve işlemler, Geometri ve ölçme, Veri işleme öğrenme alanlarına ait olanların çoğunun alt sınıflarda veya aynı sınıfta önceki bir zaman diliminde, Cebir öğrenme alanına ait olanların çoğunun ise ileriki sınıflarda yer aldığı tespit edilmiştir. Fen bilimleri dersi ünitelerinde doğal sayılarla işlemler, çeşitli alanlarda ölçme faaliyetleri ve veri toplama/değerlendirme ile ilgili temel kavramlara sıklıkla yer verildiği belirlenmiştir. Bu kavramların, fen bilimleri dersinin doğası gereği yapılan gözlem, deney ve etkinliklerle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Matematik eğitimi alanyazınında da sık karşılaşılan zorluklardan birisi olan cebir öğrenme alanı ile ilgili kavramlar (Çavuş Erdem & Gürbüz, 2017), ilişkili oldukları fen bilimleri derslerinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesine engel olabilecek nitelikte görülmektedir.

Matematik kavramlarının zamanlama durumu ile ilişkili oranları incelendiğinde, fen bilimleri dersi konu öğretiminden önce alt sınıflarda veya aynı sınıfta önceki bir zaman diliminde %80, aynı sınıfta fakat ileriki bir zaman diliminde %9, sonraki ortaokul düzeyi sınıflarda %7, lise düzeyi sınıflarda %4 oranında matematik kavramları tespit edilmiştir. Pektaş ve diğerleri (2022) tarafından ortaokul fen bilimleri ünitelerinde yer alan 318 sorunun incelendiği araştırmada, soruların %32 sindeki (102) matematiksel kavramların ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı'nda yer almadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada, soruların frekansı değil, kavramlar bağlamında inceleme yapılmış olup zamanlama açısından uyumsuzluk gösteren kavram oranı

%20 olarak bulunmuştur. Ayrıca benzer şekilde, altıncı ve sekizinci sınıfta karşılaşılan kavramlardan dört tanesinin lise düzeyi olduğu tespit edilmiştir. Lise düzeyinde edinilecek matematik kavramlarının, ortaokul fen bilimleri derslerinde yer alması, konunun anlaşılması noktasında sıkıntılar doğurabilir.

Bulgular genel itibariyle, fen bilimleri dersinde ihtiyaç duyulan birçok matematik kavramının konu öğretimi öncesinde verildiğini göstermektedir. Bu, fen konularının anlaşılması için olumlu değerlendirilebilecek bir durumdur. Ancak yine de bazı kavramların uyumsuz olduğu görülmüştür. Fen bilimleri ders kitaplarında bulunan toplam 28 ünitenin 18 tanesinde zamanlama açısından uyumsuzluk içeren matematik kavramları tespit edilmiştir. Sınıf düzeylerine göre karşılaştırma yapıldığında, en fazla uyumsuzluğun beşinci ve altıncı sınıfta olduğu görülmüştür. Beşinci ve altıncı sınıf düzeyinin en alt sınıf düzeyi olması ve öğrencilerin derslerle ilgili daha detaylı kavramlar öğrenmeye başlamaları bu olasılığı artıran bir faktör olarak düşünülebilir. Pektaş ve diğerlerinin (2022) yaptığı çalışmada da matematik bilgisi gerektiren ancak uyumsuzluk bulunan soruların en çok beşinci ve altıncı sınıfta yer aldığı belirtilmiştir. Ancak, henüz tam olarak soyut düşünme becerileri gelişmemiş öğrencilerde fen konularının anlaşılması zor iken, üzerine matematik bilgi ve becerilerinin eksikliğinin eklenmesi tekrar gözden geçirilmesi gereken bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Fen bilimleri ders kitaplarının içerik tasarımı aşamasında öğrencilerin öğrenme zorluklarına karşı çeşitli önlemler alınması, hazır bulunuşluk düzeylerinin dikkate alınması, matematik gibi fen bilimleri dersi ile ilişkili derslerde de benzer tedbirlerin alınması önemlidir (Pektaş vd., 2022). Dolayısıyla beşinci ve altıncı sınıflarda fen bilimleri üniteleri için gerekli matematik konularının bu üniteler öncesinde öğretilmesi gerekir.

Zamanlama açısından uyumsuzluk içeren matematik kavramları incelendiğinde yüzde, tam sayı, oran, değişkene değer verme, denklem çözüme, eğrisel grafikler, uzunluk-alan-hacim-açı ölçme birimleri, paralel, çember, pergel, çap, büyük daire (küre), ikili sıklık tablosu, çizgi grafik ve ortalama kavramlarına ulaşılmıştır. Üniteler bazında değerlendirme yapıldığında, beşinci ve altıncı sınıfın genel olarak her ünitesinde uyumsuz kavramlara rastlanmakta olup, en fazla uyumsuzluğun olduğu üniteler beşinci sınıf Canlılar Dünyası ile Madde ve Değişim; altıncı sınıf Vücudumuzdaki Sistemler, Kuvvet ve Hareket ile Madde ve Isı üniteleridir. Fen bilimleri ünitelerinde ihtiyaç duyulan ancak henüz matematik dersinde verilmemiş olan bu matematik kavramları arasında en fazla üniteye yer alan kavram çizgi grafik olmuştur. Grafik ile ilgili bilgi ve becerilerin gelişiminden önce, grafik temsillerinin konu öğretiminde sıklıkla yer alması öğretimde sıkıntı oluşturabilecek bir durumdur. İlgili alanyazında da benzer bulgulara sahip çalışmalar bulunmaktadır. Bütüner ve Uzun'un (2010) yaptığı çalışmada, öğretmenlerin öğrencilerin en zorlandıkları konular arasında grafik işlemlerinin bulunduğunu belirtmeleri bu bulguyu destekler niteliktedir. Öğretmenler, önce grafik işlemlerini anlatmak zorunda kaldıklarını ifade etmişlerdir. Çavaş da (2002, akt. Devci, 2010) fen bilimleri dersi öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak yaptığı benzer bir çalışmada, matematiğe dayalı fen bilimleri konularında yaşanan sorunları araştırmış; fen bilimleri derslerinde ihtiyaç duydukları matematik bilgi ve becerileriyle ilişkili olarak öğrencilerin; verileri bağıntıya yerleştirme, bağıntı oluşturma, grafik okuma, yorumlama ve çizme, yer değiştirme, oran/orantı, yön, doğrultu ve üç boyutlu geometri konularını kavramada sorunlar yaşadıklarını tespit etmiştir. Söz konusu kavramların büyük kısmı, bu araştırmada da zamanlama açısından uyumsuzluk içeren kavramlar olarak ortaya çıkmıştır. Aytekin ve Aydın'ın (2017) çalışmalarında, fen bilimleri öğretmenleri, iyi bir fen öğretimi için, ilgili matematik konularının bilinmesi gerektiğini, fenle ilgili hesaplamalarda öğrencilerin zorlandıklarını, denklem ve ondalıklı sayılarla işlem konularında genellikle eksikliklerinin olduğunu belirtmişler, öğretim programları arası uyumsuzluk nedeniyle fen bilimleri dersinde ön koşul olarak gördükleri bazı matematik kazanımlarını, kendi öğretim programlarını bir kenara bırakıp anlatmak zorunda kaldıklarını beyan etmişlerdir. Ayrıca bu öğretmenler, Matematik Dersi Öğretim Programı'nda bazı konuların öne alınmasının, öğrencilerin fen başarısında artışa neden olacağını düşündüklerini belirtmişlerdir. Temel ve diğerlerinin (2015) yaptıkları çalışmada da, fen ve teknoloji

öğretmenleri, öğrencilerin dört işlem, birim dönüştürme, tablo ve grafik işlemlerinde zorlandıklarını ifade etmişler, bu sorunların üstesinden gelmek için matematik ile ilgili konunun anlatımı, ek çalışma yapma ve işlemleri basitleştirme yollarına başvurduklarını ifade etmişlerdir. Sulak'ın (1992) çalışmasında, fizik ve kimya öğretim programlarındaki konuların daha iyi öğrenilmesi için öğrencilerin iyi bir matematik alt yapısına sahip olmalarının gerekliliği vurgulanmış, ortaöğretim matematik ile fizik ve kimya programlarının uyumluluğu araştırılmış, fizik ve ortaöğretim matematik öğretim programlarının yeterince uyumlu olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Çeken ve Ayas'ın (2010) oran ve orantı konusunda yaptıkları çalışmada, fen ve teknoloji, matematik ile sosyal bilgiler derslerinin kazanımları ve ünitelerinin zamanlamasında sorunlar tespit edilmiş ve öğretim programlarının hazırlık sürecinde yeterli eşgüdümün sağlanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bütüner ve Uzun'un (2011) fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşlerine yer verdikleri çalışmada, matematikle ilişkili zorlukların genel olarak fen bilimlerine ait kuvvet ve hareket, sürat ve basit makineler konularının öğretiminde yaşandığı, bunun nedeninin ise konu öğretiminde içler dışlar çarpımı yapma, birim dönüştürme, grafik çizme/yorumlama ve işlem yapma gibi matematiksel bilgi ve beceriler açısından öğrencilerin yetersiz olduğu belirtilmiştir. Beauford ve Hernandez (2005) de temel eğitim için hazırlanmış Texas Temel Bilgi ve Becerileri (The Texas Essential Knowledge and Skills) programında bazen matematik dersinde beceriler sunulmadan önce, fen bilimleri derslerinde bu becerilerin kullanıldığını rapor etmişlerdir. Ancak, öğrencilerin matematik becerilerine sahip olarak fen bilimleri konularını görmeleri oldukça önemli ve gereklidir. Bu iddiayı destekleyen deneysel çalışmalar literatürde yer almaktadır. Kren ve Huntsberger (1977, akt. Kıray, 2010), fen bilimleri ve matematik içeriğinin öncelik/sonralık ilişkisini araştırmışlar ve öğrencilerin ilişkili konuları paralel (eş zamanlı) olarak ve matematiği önce, feni sonra öğrendiklerinde diğer durumlara göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Obalı'nın (2009) yaptığı çalışmada da, öğrencilerin fen derslerindeki akademik başarılarının, matematik dersi sayılar ve işlemler konularındaki başarı durumuna göre yükseldiği tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Howe ve diğerleri (2011), yoğunluk, sıcaklık, hacim vb. kavramların ve birbirleriyle ilişkilerinin anlaşılmasında, rasyonel sayılar kavram bilgisi ve orantısal akıl yürütmenin önemli rol oynadığını ifade etmektedirler. Başkan ve diğerlerinin (2010) çalışmalarında da katılımcı öğretmenlerin hepsi fizik konularının öğretiminde matematik bilgisine gerek olduğunu, özellikle tek boyutlu kinematikte daha fazlasını gerektirdiğini belirtmişlerdir. Tek boyutlu kinematik, türev, limit, integral, denklemler, fonksiyonlar, geometri gibi çok daha fazla matematik konusu gerektirmektedir.

Birbiriyle oldukça ilişkili iki ders olan fen bilimleri ve matematik derslerinin birbirini destekleyecek şekilde planlanması önem taşımaktadır. Bu çalışmada, bu iki derse ait kazanımların yoğunluğunun zamanlama açısından uyumlu olduğu görülse de uyumsuzluğun bulunduğu kavramlar da bulunmaktadır. Bu durum özellikle beşinci ve altıncı sınıflarda yoğunlaşmaktadır. İlgili alanyazında, fen bilimleri ve matematik derslerinin disiplinler arası bir bağlamda düzenlenmesinin hem fen hem de matematik eğitime katkı sağlayacağı belirtilmektedir (Elliott vd., 2001; Frykholm & Glasson, 2005; Furner & Kumar, 2007; Temel vd., 2015; Ulm, 2011). Ders öğretim programları hazırlanırken, konuların kavranmasında gerekli olan farklı disiplinlere ait bilgi ve becerilerin zamanlamalarının dikkate alınması, verimli dersler yapılabilmesi ve etkili öğrenmelerin gerçekleşebilmesi açısından oldukça önemli ve gereklidir. Bu çalışmanın sonuçlarının da ortaya koyduğu gibi, ders kitaplarının temele aldığı fen bilimleri ve matematik dersi öğretim programlarında gerekli güncelleme çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı doğrultusunda hazırlanmış, 2019 basım yılına ait her sınıf düzeyinden birer ders kitabı ile sınırlıdır. Araştırma, ortaokul 5-8. sınıflar fen bilimleri ders kitapları ile sınırlı tutulmuş olup, ilköğretim kısmı (3-4. sınıflar) araştırmaya dahil edilmemiştir.

Destek ve Teşekkür

Bu çalışma, 1. Uluslararası İnfomal Öğrenme Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur.

Yazarlar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Çalışma doküman inceleme çalışması olduğu için Etik Kurul İzni alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir.

KAYNAKÇA

- Abad E. A. (1994). Rethinking mathematics. *The Science Teacher*, 61(8), 34-37.
- Aytekin, C., & Aydın, F. (2017). Fen bilimleri öğretmenlerinin fen ve matematik öğretim programlarının entegrasyonuna yönelik görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 443-464. <https://doi.org/10.19171/uefad.368850>
- Balian, R. (1998). Mathématiques et sciences de la nature. *La Jaune et la Rouge*, 540, 41-45.
- Başkan, Z., Alev, N., & Karal, I. S. (2010). Physics and mathematics teachers' ideas about topics that could be related or integrated. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 1558-1562.
- Beauford, J. E., & Hernandez, P. (2005). Identifying mathematics in elementary science. *The Texas Science Teacher*, April, 36-42.
- Bulunuz, N., & Ergül, R. (2001). Öğretmen adaylarının fen öğretiminde matematik bilgiyi ve laboratuvar ölçüm araçlarını kullanmalarında kendilerine olan güvenlerini belirleme üzerine bir inceleme. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 64-21.
- Bütüner, S. Ö., & Uzun, S. (2011). Fen öğretiminde karşılaşılan matematik temelli sıkıntılar: Fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübelerinden yansımalar. *Journal of Theoretical Educational Science*, 4(2), 262-272.
- Czerniak, C. M., Weber, Jr., W. B., Sandmann, A., & Ahem, J. (1999). A literature review of science and mathematics integration. *School Science and Mathematics*, 99(8), 421-430.
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (6. baskı). [Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches]. (M. Bütün & S. B. Demir, Çev., Eds.). Siyasal Kitapevi (Orijinal eserin yayın tarihi 2013).
- Çavuş Erdem, Z., & Gürbüz, R. (2017). Öğrencilerin hata ve kavram yanılgıları üzerine bir inceleme: Denklem örneği. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 640-670. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2017.25>

- Çeken, A., & Ayas, C. (2010). İlköğretim fen ve teknoloji ile sosyal bilgiler ders programlarında oran ve orantı. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 669-679.
- Deringöl, Y., & Gülten, D. Ç. (2016). Öğretmen adaylarının “fen eğitiminde matematiğin kullanılması” ile ilgili görüşleri: Bir metafor analizi çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 43-50.
- Deveci, Ö. (2010). *İlköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji dersi kuvvet ve hareket ünitesinde fen-matematik entegrasyonunun akademik başarı ve kalıcılık üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi.
- Elliott, B., Oty, K., McArthur, J., & Clark, B. (2001). The effect of an interdisciplinary algebra/science course on students' problem solving skills, critical thinking skills and attitudes towards mathematics. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 32(6), 811-816.
- Feynman, R. P. (2002). *Keşfetmenin hazzı* (M. M. Türkoğlu, çev.). Alfa Yayınları.
- Frykholm, J. A., & Glasson, G. E. (2005). Connecting science and mathematics instruction: Pedagogical context knowledge for teachers. *School Science and Mathematics*, 105(3), 127-141.
- Furner, M. J., & Kumar, D. D. (2007). The mathematics and science integration argument: A stand for teacher education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(3), 185-189. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75397>
- Güleç, S., & Alkış, S. (2003). İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin derslerdeki başarı düzeylerinin birbiriyle ilişkisi. *İlköğretim-Online*, 2(2), 19-27.
- Howe, C., Nunes, T., & Bryant, P. (2011). Rational number and proportional reasoning: Using intensive quantities to promote achievement in mathematics and science. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(2), 391-417. <https://doi.org/10.1007/s10763-010-9249-9>
- Kapur, J. N. (1986). L'utilisation des mathématiques dans les autres disciplines. R. Morris (Ed.) içinde, *Etudes sur l'enseignement des mathématiques: La formation des professeurs de mathématiques de l'enseignement secondaire* (Vol. 4, ss. 135-149). UNESCO.
- Karaer, H. (2006). Fen bilgisi öğretmenlerinin ilköğretim II. kademedeki fen bilgisi öğretimi hakkındaki görüşleri (Amasya örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 97-111.
- Karasu, İ., & Haşiloğlu, M. A. (2020). Okuduğunu anlama yorumlama ve dört işlem becerisinin 6. sınıf fen bilimleri dersi sürat konusundaki öğrenci başarısına etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 8(15), 136-155. <https://doi.org/10.18009/jcer.649866>
- Kaya, D., Bozdağ, H. C., & Ok, G. (2018). Yedinci sınıf öğrencilerinin basınç konusundaki kavramsal anlamaları ve kavram yanlışlarının matematiksel hatalar açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 321-341.
- Kıray, S. A. (2010). *The effectiveness of an integrated science and mathematics program in middle school* (Unpublished dissertation). Hacettepe University.
- Laçın Şimşek, C. (2011). *Fen öğretiminde okul dışı öğrenme ortamları*. Pegem A Yayınları.
- Leahey, L. K. (1999). *An interdisciplinary approach to integrated curriculum* (Unpublished dissertation). Rowan University.
- Markwick, A., & Clark, K. (2016). Science + maths = a better understanding of science. *Primary Science* 145, 5-8.
- Matthews, K. E., Adams, P., & Goos M. (2009). Putting it into perspective: mathematics in the undergraduate science curriculum. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 40 (7), 891-902. <https://doi.org/10.1080/00207390903199244>
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- National Research Council [NRC]. (1996). *National science education standards*. Washington, DC: National Academy Press. <http://www.csun.edu/science/ref/curriculum/reforms/nses/nses-complete.pdf>
- Obalı, B. (2009). *Öğrencilerin fen ve teknoloji akademik başarısıyla Türkçede okuduğunu anlama ve matematik başarısı arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi.
- Oktay Ciminli, E. (2013). *6. Sınıf fen ve teknoloji dersinin “yaşamımızdaki sürat” konusundaki matematik becerileri üzerine öğrenci ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzincan Üniversitesi.

- Olusi, F. I., & Easter, A. (2010). Mathematics as a foundation for children education in science and technology. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 7(3), 275-278. <https://doi.org/10.3923/pjssci.2010.275.278>
- Ostermeier, C., Prenzel, M., & Duit, R. (2010). Improving Science and Mathematics Instruction: The SINUS Project as an example for reform as teacher professional development. *International Journal of Science Education*, 32(3), 303-327. <https://doi.org/10.1080/09500690802535942>
- Pang, J. S., & Good, R. (2000). A review of the integration of science and mathematics: Implications for further research. *School Science and Mathematics*, 100(2), 73-82. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2000.tb17239.x>
- Pektaş, M., Sadak, M., İncikabı, L., & Kayabaşı, B. (2022). Fen bilimleri ders kitaplarının matematik içeriklerinin incelenmesi: Bağlantılı ders kitapları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 61, 98-121.
- Sulak, H. (1992). *Lise matematik öğretim programlarının fen dersleri programlarına uygunluğu üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi.
- Temel, H., DüNDAR, S., & ŞENOL, A. (2015). Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde matematikten kaynaklanan güçlükleri giderme yolları ve fen-matematik entegrasyonunun önemi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 153-176.
- Treiner, J. (2018). Les rapports mathématiques/physique au lycée: Quelques généralités et une expérience concrète. *Le Bup*, 112(1000), 45-54.
- Ulm, V. (2011). Liens entre enseignement mathématique et enseignement scientifique dans les programmes allemands SINUS. *Les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base* (ss. 65-67). UNESCO.
- Uzun, S., Bütüner, S. Ö., & Yiğit, N. (2010). A comparison of the results of TIMSS 1999-2007: The most successful five countries-Turkey sample putting it into perspective: Mathematics in the undergraduate science curriculum. *İlköğretim Online*, 9(3), 1174-1188.
- Wang, J. (2005). Relationship between mathematics and science achievement at the 8th grade. *International Online Journal Science Mathematics Education*, 5, 1-17.
- West, S. S., Vasquez-Mireles, S., & Coker, C. (2006). Mathematics and/or science education: Separate or integrate? *Journal of Mathematical Sciences & Mathematics Education*, 11-18.
- Yaman, H., Bahar, M., Durmuş, S., Yılmaz, M., Özyurt, Y., & Somoncu Demir, N. (2018). Fen ve matematik öğretmen adaylarının fen ve matematik entegrasyonuna yönelik algılarının ve uygulama yeterliliklerinin belirlenmesi. *Turkish Studies*, 13(4), 1305-1340.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Araştırmanın Örneklemini Oluşturan Fen Bilimleri Ders Kitapları:

- Akdemir, E., & Çetin Atasoy, D. (2019). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu fen bilimleri 7 ders kitabı*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Akter, S., Arslan, H. B., & Şimşek, M. (2019). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu fen bilimleri 5 ders kitabı*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Yancı, M. V. (2019). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu fen bilimleri 8 ders kitabı*. SDR Dikey Yayıncılık.
- Yıldırım, F. S., Aydın, A., & Sarıkavak, İ. (2019). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu fen bilimleri 6 ders kitabı*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Mathematics, which has application areas in different disciplines, is also a tool for science (Balian, 1998; Beauford & Hernandez, 2005; Kapur, 1986). Mathematical knowledge and skills are needed to understand many science subjects. For this reason, for the effective teaching of science, science and mathematics courses must be in cooperation (Deringöl & Gülten, 2016). Therefore, arranging these two courses in such a way as to support each other while designing the curriculum (Bulunuz & Ergül, 2001; Karasu, 2019; West et al., 2006), enabling students to acquire the mathematics concepts that will be needed in the science course before the time period will be required (National Research Council [NRC], 1996) is very important. The aim of this study is to determine the mathematics concepts in middle school science textbooks and to reveal the situations in which students encounter these concepts in mathematics lesson before teaching the relevant science subject. For this purpose, the timing of the mathematics concepts in the middle school science textbooks prepared according to the 2018 Science Curriculum was examined on the basis of the Mathematics Curriculum.

Method

This study is a document review research. In line with the research problem, science textbooks, Mathematics Curriculum and annual plans for these courses, which were reached by purposive sampling method, formed the sample of the study. Four textbooks, one for each grade level, prepared according to the 2018 Science Curriculum, were analyzed.

In data collection, first of all, a list of mathematics concepts in science textbooks was created. This process was carried out by three researchers, consisting of science and mathematics educators, by scanning method, and the final list was decided by making comparisons. In the prepared list, categories and sub-categories were created based on the mathematics subjects to which the concepts belong, the learning areas in the Mathematics Curriculum and sub-learning areas. The class and unit numbers that the subjects correspond to in the curriculum of both courses have been determined. While the unit number is accepted as a data reflecting the order of the course topics, the annual plans were also applied to compare the order of the topics and their dates were compared. Content analysis technique was used in data analysis (Yıldırım & Şimşek, 2018). The data table was created to reflect the knowledge of which mathematical concepts are included in which science lesson units and whether students have encountered these concepts in mathematics lessons before.

Results, Discussion and Conclusion

In this study, it was determined that a significant part of the mathematics concepts in the middle school science textbooks were taught beforehand in the mathematics lesson, however, the mathematics concepts in some science lessons were incompatible in terms of timing. The results show that 80% of the mathematical concepts are taught in lower grades or in the same grade before the related science teaching. While the incompatible concepts have a rate of 20%, it has been determined that some of them belong to the high school level. In the study in which the questions in the middle school science units were examined by Pektaş et al. (2022), some questions were determined above the middle school level. The inclusion of mathematics concepts to be acquired at high school in middle school science courses may cause difficulties in understanding the subject.

It is seen that there are mathematics concepts in each of the science units, these concepts are related to all learning areas of the mathematics lesson except probability, and most of the concepts belonging to the algebra learning area are in the next grades. Concepts related to the field of algebra learning, which is one of the most frequently encountered difficulties in the

literature on mathematics education (Çavuş Erdem & Gürbüz, 2017), seem to prevent the healthy conduct of the science courses they are related to.

When compared according to grade levels, it was seen that the most discordance was in the 5th and 6th grades. The fact that the 5th and 6th grade levels are the lowest and the students start to learn more detailed concepts about the courses can be considered as a factor that increases this probability. In the study conducted by Pektaş et al. (2022), it was stated that the questions that required mathematical knowledge but had incompatibility were mostly found in the 5th and 6th grades. However, while it is difficult to understand science subjects for students whose abstract thinking skills are not fully developed yet, the addition of the lack of mathematical knowledge and skills emerges as a situation that needs to be reconsidered.

When the evaluation is made on the basis of units, incompatible concepts are encountered in each unit of the 5th and 6th grades in general, and the concept that takes place in the most unit is line graph. Before the development of knowledge and skills related to graphics, the fact that graphic representations are frequently involved in teaching the subject is a situation that can cause problems in teaching. There are studies with similar findings in the related literature (for example; Alev & Karal, 2010; Beauford & Hernandez; 2005; Tümer & Uzun, 2010; Çavaş, 2002, as cited in Deveci, 2010; Howe et al., 2011; Obalı, 2009; Sulak, 1992).

In the literature, it is stated that arranging science and mathematics courses in an interdisciplinary context will contribute to both science and mathematics education (Elliott et al., 2001; Frykholm & Glasson, 2005; Furner & Kumar, 2007; Ulm, 2011). However, before such an arrangement, it is important to ensure the harmony between science and mathematics course outcomes and timing. As the results of this study reveal, it is recommended to carry out necessary updating studies in the Science and Mathematics Curriculum, which the textbooks are based on.

Kocaeli Üniversitesi Kocaeli University Eğitim Dergisi Journal of Education

Yazım Kuralları

Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi'ne gönderilecek makalelerin öncelikli olarak araştırma ve yayın etiğine uygun olması gerekmektedir. Bu çerçevede, dergimize gönderilecek makalelerin dergimizin <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuje/page/5270> adresinde açıklanan " Etik İlkeler, Sorumluluklar ve Politikalar "'a uygun olması gerekmektedir.

Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi'ne gönderilecek makalelerin <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuje/writing-rules> adresinde "Yazım Kuralları" başlığı altında da açıklandığı üzere aşağıda belirtilen yazım kuralları çerçevesince hazırlanması gerekmektedir. Yazım kurallarına göre MS-Word kelime işlemci yazılımında hazırlanmış şablonu indirmek için [tıklayınız](#).

Makale Başlığı

Türkçe: 16 punto, Cambria, sola dayalı, sağ girinti 3 cm, sadece ilk kelimenin harfi büyük harfle yazılmalıdır, sonrasında 6 pt boşluk

İngilizce: 16 punto, Cambria, sağa dayalı, sol girinti 3 cm, sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük harfle yazılmalıdır, öncesinde 6 pt boşluk

Yazar Bilgileri

Yazar isimleri 12 punto, Cambria, kalın olarak ve alt alta yazılmalıdır.

Yazar isimlerinden sonra "," koyularak ORCID bilgisine yer verilmelidir. Bir alt satırda kurum bilgisi (Üniversite adı, vb.), birim bilgisi (fakülte adı, vb.) ve e-posta adresi italik olarak yazılmalıdır.

Öz

Makalenin geneli hakkında fikir verecek şekilde Cambria, 10 punto ile 1 satır aralığında yazılmış, 250 kelimeyi geçmemelidir. Öz'de çalışmanın temelini oluşturan kavramlara yer verilmeli, araştırmanın amacına ve özelde araştırma odağına yer verilmelidir. Çalışmanın yöntem ve deseni ile veri toplama araçlarından bahsedilmelidir. Çalışmanın öne çıkan bulguları sunulduktan sonra araştırmanın sonuçlarına yer verilerek öz bölümü tamamlanmalıdır.

Öz bölümünü Anahtar Sözcükler bölümü takip etmelidir. Anahtar sözcükten sonra virgül konularak, anahtar sözcükler birbirinden ayrılmalıdır. Anahtar sözcüklerin 3 ile 5 arasında olması beklenilmektedir. Anahtar sözcükler, Cambria, 10 punto, yalnızca ilk kelimenin ilk harfi büyük olarak yazılmalıdır.

Abstract

Öz bölümünü İngilizce Abstract bölümü takip etmelidir. Öz için geçerli olan yazım kuralları geçerlidir. Anahtar sözcükler yerine Keywords ifadesi kullanılmalıdır.

BİRİNCİ DÜZEY BAŞLIK

Birinci seviye başlıklar (Örneğin Giriş, Yöntem, Sonuçlar, Kaynakça, gibi) yazılırken tüm kelimeler BÜYÜK HARF olarak yazılmalıdır. Yazı Tipi: Kalın, Yazı Biçimi (Font): Cambria, Yazı Tipi Boyutu: 12 olarak belirlenmelidir. Paragraf biçimi olarak Hizalama: Sol, Aralık Önce: 12 nk ve Sonra: 3 nk olarak belirlenmeli, Satır aralığı: 1 (tek) seçilmelidir.

İkinci Düzey Başlık

İkinci seviye başlıklar (Örneğin, Yöntem birinci seviye başlığı altında yer alan Katılımcılar/Örneklem alt başlığı) için kullanılması gereken biçimsel yapılandırma şu şekildedir: Her kelimenin sadece ilk harfi büyük harf olarak yazılmalıdır. Yazı Tipi: Kalın, Yazı Biçimi (Font): Cambria, Yazı Tipi Boyutu: 12 olarak belirlenmelidir. Paragraf biçimi olarak; Hizalama: Sol, Aralık Önce: 12 nk ve Sonra: 3 nk olarak belirlenmeli, Satır aralığı: 1 (tek) seçilmelidir.

Üçüncü düzey başlık

Üçüncü seviye başlıklar (Örneğin Katılımcılar/Örneklem ikinci seviye başlığı altında yer alan Katılımcıların belirlenmesinde izlenen yöntem alt başlığı) kullanılması gereken biçimsel yapılandırma şu şekildedir: Sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük harf olarak yazılmalıdır. Yazı Tipi: Kalın, Yazı Biçimi (Font): Cambria, Yazı Tipi Boyutu: 11 olarak belirlenmelidir. Paragraf biçimi olarak; Hizalama: Sol, Aralık Önce: 12 nk ve Sonra: 3 nk olarak belirlenmeli, Satır aralığı: 1 (tek) seçilmelidir.

Metin

Tüm makale boyunca metin için kullanılması gereken biçimsel yapılandırma şu şekildedir: Yazı Tipi: Cambria, Yazı Tipi Boyutu: 11 kullanılmalıdır. Paragraf biçimi olarak; Hizalama: Yasla (iki yana yasla), Aralık Önce: 0 nk ve Sonra: 6 nk olarak belirlenmeli, Satır aralığı: 1 (tek) seçilmelidir.

Metinde yer alan parantez içi atıflarda (Soyad & Soyad, 2021) şeklinde kullanılmalıdır. & işareti kullanılmalıdır. Parantez dışı atıflarda ve ifadesi kullanılmalıdır. Soyadı ve Soyadı (2021) gibi. Üç ve daha fazla yazarlı atıflarda (Soyadı, Soyadı, & Soyadı, 2021) şeklinde kullanılmalıdır. Aktaran için akt. kısaltması, ve diğerleri için vd., ifadesi kullanılmalıdır (Soyadı vd., 2021).

Şekil Başlıkları

Şekil kullanımlarında şekil konumu "Metinle Aynı Hizaya" olarak seçilmelidir. Şekil ismi şekil numarası ile birlikte şeklin üstünde olmalıdır. Şekil numarası "Şekil X" şeklinde kalın yazı tipi olarak yazılmalıdır. "Şekil X" ifadesinden önce ayrıca satır boşluğuna gerek yoktur, "Şekil X" ifadesinin paragraf aralığı önce 12 olarak belirlenmiştir. Şekil ismi bir satır alta italik olarak yazılmalıdır. Eğer şekil başka bir kaynaktan alınıyor ise mutlaka atıf sayfa numarası ile birlikte verilmelidir. Şekil adından sonra boşluk (Enter) bırakılmasına gerek yoktur, İtalik olan şekil başlığının paragraf aralığı "sonra 6" olarak hali hazırda formatlanmıştır. Tüm şekil, resim ve çizimlerin okunabilirliğinin sağlanması gerekmektedir. Metin içerisinde Şekil 1'de gösterildiği üzere ifadesindeki gibi şekilden mutlaka bahsedilmelidir. .

Tablo Başlıkları

Açıklayıcı tablo ismi tablo numarası ile birlikte tablonun üstünde olmalıdır. Tablo numarası "Tablo X" şeklinde kalın yazı tipi olarak yazılmalıdır. Tablo başlığı italik olarak her kelimenin ilk harfi büyük olacak şekilde (Başlık stili) yazılmalıdır. Eğer tablo başka bir kaynaktan alınıyor ise mutlaka atıf sayfa numarası ile birlikte verilmelidir. Tablodan adından önce ayrıca satır boşluğuna gerek yoktur, "Tablo X" ifadesinin paragraf aralığı önce 12 olarak hali hazırda belirlenmiştir. Tablonun kendisinden sonra ayrıca boşluk bırakılmasına gerek yoktur.

Metin içerisinde "Tablo 1'de gösterildiği üzere" gibi tablodan mutlaka bahsedilmelidir. Tablonun düzenlenmesinde APA kuralları takip edilmelidir. Dikey çizgi kullanılmamalıdır. APA stiline göre tablolarda sadece en üst başlık grubunun altında ve üstünde tablo kenarlıkları olmalı ve sadece en alt satırın alt tablo kenarlığı olmalıdır. Diğer taraftan tablonun ana yapısını bozmamak kaydı ile okunabilirliği sağlamak adına önemli alt-başlıkların sunumunda yatay çizgilere yer verilebilir. Tablo içerisindeki metin Cambria 10 punto ile yazılmalıdır. Gerekli durumda 9 punto kullanılabilir.

Tablodan sonra eğer metin ile devam ediliyorsa "Gir tuşu" ("Enter") ile bir satırlık boşluk oluşturulmalıdır. bu satırın önce ve sonra paragraf aralığı 0 olarak ayarlanmalıdır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu başlık altında araştırmanın kısıtlarına mutlaka detaylıca yer verilmelidir. Metin yine 11 punto, Cambria fontunda ve tek satır aralıklı olmalıdır.

Destek ve Teşekkür

Makalenin bir bölümünün daha önceden sunulduğu konferans vb. var ise beyan edilmelidir. Makale daha geniş kapsamlı bir araştırmanın / projenin bir bölümü ise araştırmanın ya da projenin başlığı da yazılarak beyan edilmelidir. Örneğin, bir yüksek lisans tezinin bir bölümü makale olarak gönderildi ise tezin başlığı da yazılarak beyan edilmelidir. Eğer araştırma bir kurum tarafından desteklenen bir projeden (BAP Projesi, TÜBİTAK Projesi gibi) vb. üretildi ise proje numarasına, proje adı ve projenin bitiş tarihi (proje bitmedi ise devam eden proje olduğu ifade edilerek) yazılarak beyan edilmelidir. Eğer bu kapsamda bir beyan yok ise, "Yazarlar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanımız bulunmamaktadır" şeklinde bir ifade yazılmalıdır. Bu bölüm zorunludur.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın birden fazla yazarı olması durumunda araştırmanın yazarlarının katkı oranları beyan edilmelidir. Farklı senaryolar için örnekler aşağıda sunulmaya çalışılmıştır. Makalenin yazarları kendi araştırma süreçlerine yönelik benzer bir metin kaleme almak zorundadırlar. Bu bölüm zorunludur.

Çatışma Beyanı

Yazarlar, çalışmanın herhangi bir çıkar çatışması olup olmadığını ifade etmelidir. Eğer bir çatışma beyanı yok ise "Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz" şeklinde beyanda bulunulması gerekmektedir.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Çalışmanın yazım sürecinde bilimsel etik ve alıntı kurallarına uyulmuş, toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Olgu sunumlarında, bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formunun imzalatıldığına dair bilgiye yer verilmesi gereklidir.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı, etik değerlendirme kararının tarihi ve etik değerlendirme belgesi sayı numarasına yer verilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Kaynakça birinci seviye başlık olarak yazılmalıdır. Metin içerisindeki tüm atıflara kaynakça altında MUTLAKA yer verilmelidir. Kaynakça altında yer verilen tüm kaynaklara da MUTLAKA metin içerisinde atıf verilmiş olmalıdır. Bu çapraz kontrolün yapılması yazar(lar)ın sorumluluğu altındadır.

Kaynakların sunumunda APA 7 kurallarına uyulmalıdır. Kaynakçada yazar formatında "ve" ifadesi yerine & işareti kullanılmalıdır. Kitap içerisinde bölüm için In ifadesi yerine içinde ifadesi kullanılmalıdır. Kitap atıflarında Şehir bilgisine gerek yoktur. İnternette alınan kaynaklarda "erişilmiştir" ifadesine gerek yoktur. Doğrudan http:// ile başlayan İnternet adresi verilmelidir. DOI kullanımında da doğrudan http:// ile başlayan doi adresinin verilmesi yeterlidir.

Soyadı, A., & Soyadı, A. (2021). Makale başlığı burada yer almalıdır. *Dergi Adı*, 5(1), 12-34.

Soyadı, A., & Soyadı, A. (2021). Kitap bölümü başlığı burada yer almalıdır. A. Soyadı & A. Soyadı (Ed.) içinde, *Kitap başlığı burada yer almalıdır* (ss. 12-34). Yayınevi.

Kullanılması gereken biçimsel yapılandırma şu şekildedir: Yazı Tipi: Normal, Yazı Biçimi (Font): Cambria, Yazı Tipi Boyutu: 10 kullanılmalıdır. Paragraf biçimi olarak; Aralık Önce: 0 nk ve Sonra: 3 nk olarak belirlenmeli, Satır aralığı: 1 (tek) seçilmelidir. Asılı girintileme: 0,6 cm olarak belirlenmelidir.

Sık kullanılan kaynakça çeşitleri için Şablonda örneklere yer verilmiştir.

APA 7 yönergeleri için açık kaynak https://owl.purdue.edu/owl/research_and_citation/apa_style/apa_formatting_and_style_guide/general_format.html adresi incelenebilir.

Genişletilmiş İngilizce/Türkçe Öz (Extended Abstract)

Çalışmanın sonunda Türkçe çalışmalarda genişletilmiş İngilizce Öz'e, İngilizce çalışmalarda genişletilmiş Türkçe Öz'e yer verilmelidir. Metin biçimlendirmesi (11punto büyüklüğünde, Cambria karakteri kullanılarak) bozulmadan, 750-1000 kelimedenden oluşan geniş İngilizce öz yazılmalıdır. Bu öz alt başlıklar (Introduction, Method, Results, Discussion and Conclusion vb.) içermeli, makalenin temel fikirlerinin tümünü kapsayacak biçimde, paragraflar halinde olmalıdır. Geniş İngilizce öz yeni bir sayfadan başlamalıdır.

Araştırma Etiğine Yönelik Açıklamalar

Yöntem Başlığı altında "Araştırma Etiği" alt başlığına ve bu alt başlık altında üçüncü düzey başlık "Etik kurul izin bilgileri" alt-başlığına yer verilmesi zorunludur. Bu bölümler altında yer alması gereken içeriğe yönelik bilgilere Şablon dosyada yer verilmiştir.

Makalenin son bölümünde yine "Yayın Etiği Beyanı" başlığı altında Şablon dosyada açıklanan bilgilere yer verilmesi zorunludur.

Benzer şekilde Şablon dosyada belirtildiği üzere makalenin son bölümünde "Destek ve Teşekkür", "Araştırmacıların Katkı Oranı", "Çatışma Beyanı" bölümlerinin doldurulması zorunludur.

Özgünlük Raporu

Yazarlar intihalden (plagiarism) kesinlikle kaçınmalıdır. Bilimsel etik sorunlarının en başında gelen intihal, daha önce yayımlanmış bir yayının (bu yazarın daha önce yayınladığı kendi yayını da olabilir) tümünün ya da bir kısmının kaynak gösterilmeden alınarak yeni yayın gibi yeniden yayınlanmasıdır. Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi intihali önlemek için yazarlardan yaygınlığı kabul görmüş bir intihal yazılımını kullanarak intihal raporu göndermelerini talep eder. Makale gönderim aşamasında yazar(lar) özgünlük raporunu göndermek zorundadırlar. Rapor kaynakça hariç en fazla %20'nin altında olmak zorundadır.



Kocaeli Üniversitesi Kocaeli University Eğitim Dergisi Journal of Education



Yazışma Adresi Mailing Address

*Eğitim Fakültesi Dekanlığı Dean of Faculty of Education
Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesi Kocaeli University Umuttepe Campus
41001 İzmit Kocaeli 41001 İzmit Kocaeli
Türkiye Turkey*

Telefon Telephone

+ 90 262 303 24 01 + 90 262 303 24 01

Belgegeçer Fax

+ 90 262 303 24 03 + 90 262 303 24 03

E-posta E-mail

kuje@kocaeli.edu.tr kuje@kocaeli.edu.tr

Web Adresi Web Address

http://dergipark.org.tr/kuje http://dergipark.org.tr/kuje

E-ISSN E-ISSN

2636-8846 2636-8846