



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZİM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

JOURNAL OF
KÂZİM KARABEKİR
EDUCATION FACULTY

ISSN 1302-3241 / 2687-2196

Haziran/June 2021

Sayı/Issue 42

**İmytiyaz Sahibi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Adına/
License Owner, on Behalf of Kazım Karabekir Faculty of Education**

Prof. Dr. Ufuk ŞİMŞEK
Dekan

Baş Editör/Editor in Chief

Prof. Dr. Ali Osman ENGİN

Editörler/Editors

Doç. Dr. Adnan TAŞGIN
Dr. Öğrt. Üyesi Esra MİNDİVANLI AKDOĞAN
Dr. Öğrt. Üyesi Seda OKUMUŞ

Dil Editörleri/Language Editors

Dr. Öğrt. Üyesi Merve GEÇİKLİ
Dr. Öğrt. Üyesi Mine YILDIZ
Arş. Gör. Dr. Nurullah AYDIN
Arş. Gör. Mülkiye Ezgi İSKENDER

Mizanpaj/Layout

Arş. Gör. Dilek TEKE
Arş. Gör. Yeter ÜNLÜ

Bu dergi TR DİZİN, SOBIAD ve Türk Eğitim İndeksi tarafından taranmaktadır.

Kapak Tasarımı/Cover Design

Atatürk Üniversitesi Bilimsel Dergiler Koordinatörlüğü

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, yılda iki cilt yayınlanan ulusal hakemli bir dergidir. Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi'nde bir araştırmayı sonuçlarıyla yansıtan Eğitim Bilimleri ve Öğretmen Yetiştirme temel alanında araştırma makaleleri ile bilimsel nitelikleri yüksek sayılabilecek tercümeleler, bilimsel gözlem ve derleme yazıları yayınlanır. Dergide yayınlanan tüm yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.

İletişim

Adres: Atatürk Üniversitesi

Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi

Merkez Kampüs, 25240

Yakutiye/ ERZURUM

Web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunikkefd>

E-Posta: kkefdergi@atauni.edu.tr

Telefon: +90 442 231 4001

+90 442 231 4475

+90 442 231 4205

ISSN: 1302-3241/ 2687-2196

Yayın Kurulu/Editorial Board

- Prof. Dr. Alev Çetin Doğan- Gazi Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Alper Cihan Konyalıoğlu, Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Durmuş Kılıç, Atatürk Üniversitesi, Temel Eğitim, Türkiye
Prof. Dr. Dursun Dilek, Sinop Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. İhsan Sabri Balkaya, Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Kubilay Yazıcı, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Baştürk, Balıkesir Üniversitesi, Yabancı Diller Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Nuri Gömleksiz, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Prof. Dr. Mücahit Dilekmen, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Prof. Dr. Oğuz Dilmaç, Katip Çelebi Üniversitesi, Resim- İş Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Osman Samancı, Atatürk Üniversitesi, Temel Eğitim, Türkiye
Prof. Dr. Raşit Zengin, Fırat Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Salih Doğan, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Selçuk Karaman, Atatürk Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Şükrü Ada, Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Prof. Dr. Ümit Şimşek, Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Zehra Özdilek, Bursa Uludağ Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Doç. Dr. Ahmet Ayık, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Doç. Dr. Alperen Kayserili, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkiye
Doç. Dr. Alptürk Akçöltekin, Ardahan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor, Türkiye
Doç. Dr. Ataman Karaçöp, Kafkas Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Doç. Dr. Aylın Mentiş Köksoy, Ege Üniversitesi, Temel Eğitim, Türkiye
Doç. Dr. Murat Çalışoğlu, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Temel Eğitim, Türkiye
Doç. Dr. Nilüfer Okur Akçay, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Temel Eğitim, Türkiye
Doç. Dr. Sinan Koçyiğit, Atatürk Üniversitesi, Temel Eğitim, Türkiye

Yayın Danışma Kurulu/Board of Editorial Advisor

- Prof. Dr. Adnan Küçüköğlü, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Işık, Kırıkkale Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Ahmet Gökhan Yazıcı, Atatürk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor, Türkiye
Prof. Dr. Ayhan Dikici, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Prof. Dr. Cengiz Şengül, Akdeniz Üniversitesi, Müzik Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Cevdet Bozkuş, Kafkas Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Erdoğan Köse, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Prof. Dr. Fikriye Zengin, Fırat Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Halil Koca, Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Haluk Özmen, Trabzon Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Hasan Şeker, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Prof. Dr. Leman Tarhan, Dokuz Eylül Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Takkaç, Atatürk Üniversitesi, Yabancı Diller Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Nuri Gömleksiz, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Prof. Dr. Muhammet Emin Kayserili, Atatürk Üniversitesi, Resim- İş Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Muhsine Börekçi, Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Mustafa Sözbilir, Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Salih Çepni, Bursa Uludağ Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Salih Zeki Genç, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Temel Eğitim, Türkiye
Prof. Dr. Samih Bayrakçeken, Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Selahattin Gönen, Dicle Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye
Prof. Dr. Sırrı Akbaba, Üsküdar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Prof. Dr. Tuğba Yelken, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Türkiye
Doç. Dr. Sadık Türkoğlu, Atatürk Üniversitesi, Yabancı Diller Eğitimi, Türkiye

Hakem Kurulu

- Prof. Dr. Abdullah AYDIN- Ahi Evran Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Abdullah KAPLAN- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Ahmet DOĞANAY- Çukurova Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Ahmet NALÇACI- Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Prof. Dr. Ali KAFKASYALI- Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Prof. Dr. Ali Osman ENGİN- Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Alper Cihan KONYALIOĞLU- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Alper ÇILTAŞ- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU- Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Birol ALVER- Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Burhanettin DÖNMEZ- İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Cengiz ŞAHİN- Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Cengiz ŞENGÜL- Akdeniz Üniversitesi, Müzik Eğitimi
Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN- Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Temel Eğitim
Prof. Dr. Durmuş KILIÇ- Atatürk Üniversitesi, Temel Eğitim
Prof. Dr. Ercan KAYA- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Erdoğan Köse, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Fatih SEZEK- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Halil IŞIK- Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Halit DURSUNOĞLU- Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Prof. Dr. Haluk ÖZMEN- Trabzon Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Hasan ÇİÇEK- Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Hasan GÜRBÜZ- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Hatice ODACI- Trabzon Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Haydar YÜKSEK- Kafkas Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Hikmet YAZICI- Trabzon Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. İbrahim KARAMAN- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. İhsan Sabri BALKAYA- Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Prof. Dr. Muhsine BÖREKÇİ- Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Prof. Dr. Kemal DOYMUŞ- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Kerim GÜNDOĞDU- Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Mehmet Ali KIRPIK- Kafkas Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Mehmet Arif ÖZERBAŞ- Gazi Üniversitesi, Temel Eğitim
Prof. Dr. Murat TAŞDAN- Kafkas Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Mustafa CİHAN- Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Prof. Dr. Mustafa SÖZBİLİR- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Mustafa ŞAHİN- Trabzon Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Muzaffer ALKAN- Kafkas Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Osman SAMANCI- Atatürk Üniversitesi, Temel Eğitim
Prof. Dr. Raşit ZENGİN- Fırat Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Nurtaç CANPOLAT- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Samih BAYRAKÇEKEN- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Selçuk KARAMAN- Atatürk Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Prof. Dr. Selçuk URAL- Kafkas Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Prof. Dr. Suna KAYMAK ÖZMEN- Kafkas Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Süleyman CAN- Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Temel Eğitim
Prof. Dr. Şükrü ADA- Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Tacettin PINARBAŞI- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Tuba YANPAR YELKEN- Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Prof. Dr. Ufuk ŞİMŞEK- Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Prof. Dr. Ümit ŞİMŞEK- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Prof. Dr. Ümit TURGUT- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

Doç. Dr. Ataman KARAÇÖP- Kafkas Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Doç. Dr. Burçin GÖKKURT ÖZDEMİR- Bartın Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Doç. Dr. Fatih BEKTAŞ- Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Temel Eğitim
Doç. Dr. Mustafa ŞENEL- Kafkas Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Doç. Dr. Nilüfer OKUR AKÇAY- Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Doç. Dr. Oktay YAĞIZ- Atatürk Üniversitesi, Yabancı Diller Eğitimi
Doç. Dr. Ömer YILAR- Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Doç. Dr. Selçuk ILGAZ- Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Doç. Dr. Şeyda GÜL- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Doç. Dr. Zekerya AKKUŞ- Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Doç. Dr. Üyesi Yasemin TAŞ- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğrt. Üyesi Adem AKKUŞ- Muş Alparslan Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğrt. Üyesi Bilge ÖZTÜRK- Bayburt Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğrt. Üyesi Devrim Erginsoy Osmanoğlu- Kafkas Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Dr. Öğrt. Üyesi Esra MİNDİVANLI AKDOĞAN- Atatürk Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi
Dr. Öğrt. Üyesi Ferhat ÖZTÜRK- Kırıkkale Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğrt. Üyesi İdil AKSÖZ EFE- Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri
Dr. Öğrt. Üyesi Merve ÖZKAYA- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğrt. Üyesi Oylum ÇAVDAR- Muş Alparslan Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğrt. Üyesi Seda OKUMUŞ- Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğrt. Üyesi Yasemin KOÇ- Mustafa Kemal Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Dr. Öğrt. Üyesi Yusuf ZORLU- Dumlupınar Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi

NOT: Makalelerin değerlendirilmesinde hakem kurulunda ismi olmayan farklı üniversitelerden nitelikli hakemlerin desteği de alınmaktadır.

42. Sayının Hakemleri/ Reviewers of 42'nd Issue

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Prof. Dr. Abdulhak Halim ULAŞ | Atatürk Üniversitesi |
| Prof. Dr. Ahmet AKKAYA | Adıyaman Üniversitesi |
| Prof. Dr. Ali Rıza AKDENİZ | Trabzon Üniversitesi |
| Prof. Dr. Arzu ÖZYÜREK | Karabük Üniversitesi |
| Prof. Dr. Fatma ŞAHİN | Marmara Üniversitesi |
| Prof. Dr. Halil TOKCAN | Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi |
| Prof. Dr. Hüseyin KÜÇÜKÖZER | Balıkesir Üniversitesi |
| Prof. Dr. Muzaffer ALKAN | Kafkas Üniversitesi |
| Prof.Dr. Müjdat AVCI | Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi |
| Prof. Dr. Sevinç MERT UYANGÖR | Balıkesir Üniversitesi |
| Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU | Hacettepe Üniversitesi |
| Prof. Dr. Turhan ÇETİN | Gazi Üniversitesi |
| Prof. Dr. Uğur SARI | Kırıkkale Üniversitesi |
| Doç. Dr. Ahmet AKÇAY | Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi |
| Doç.Dr. Ahmet YAYLA | Yüzüncü Yıl Üniversitesi |
| Doç. Dr. Bekir YILDIRIM | Muş Alparslan Üniversitesi |
| Doç. Dr. Cemil Cahit YEŞİLBURSA | Gazi Üniversitesi |
| Doç. Dr. Çağla GİRGIN BÜYÜKBAYRAKTAR | Selçuk Üniversitesi |
| Doç. Dr. Ebru Zeynep MUĞALOĞLU | Boğaziçi Üniversitesi |
| Doç. Dr. Emine Hatun DİKEN | Kafkas Üniversitesi |
| Doç. Dr. Etem YEŞİLYURT | Akdeniz Üniversitesi |
| Doç. Dr. Eylem YILDIZ FEYZİOĞLU | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi |
| Doç. Dr. Fatih AYDIN | Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi |
| Doç. Dr. Hasan ÖZGÜR | Trakya Üniversitesi |
| Doç. Dr. İbrahim Yaşar KUZU | Fırat Üniversitesi |
| Doç. Dr. İhsan ÜNLÜ | Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi |
| Doç. Dr. Mehmet Diyaddin YAŞAR | Harran Üniversitesi |
| Doç. Dr. Mehmet GEDİZLİ | Manisa Celal Bayar Üniversitesi |
| Doç. Dr. Meltem ACAR GÜVENDİR | Trakya Üniversitesi |
| Doç. Dr. Mesut GÜN | Mersin Üniversitesi |
| Doç. Dr. Miray DAĞYAR | Akdeniz Üniversitesi |
| Doç. Dr. Mustafa ÇEVİK | Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi |
| Doç. Dr. Mustafa ERGUN | Ondokuz Mayıs Üniversitesi |
| Doç. Dr. Mustafa KIŞOĞLU | Aksaray Üniversitesi |
| Doç. Dr. Nilüfer OKUR AKÇAY | Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi |
| Doç. Dr. Nur AKCANCA | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi |
| Doç. Dr. Nurşat BİÇER | Amasya Üniversitesi |
| Doç. Dr. Reyhan DEMİR | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi |
| Doç. Dr. Savaş YEŞİLYURT | Atatürk Üniversitesi |
| Doç. Dr. Sermin ALGÜL | Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi |
| Doç. Dr. Suat POLAT | Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi |
| Doç. Dr. Umut CANLI | Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi |
| Doç. Dr. Yakup Alper VARIŞ | Ondokuz Mayıs Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Adem YILMAZ | Kastamonu Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Arcan TİĞRAK | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Bilal KARACA | Trabzon Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Bilge ÖZTÜRK | Bayburt Üniversitesi |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Dr. Öğrt. Üyesi Deniz AKDAL | Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Elif MERAL | Atatürk Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Erkan YANARATEŞ | Kastamonu Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Feridun KAYA | Bayburt Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Gökçe KARAMAN BENLİ | Ankara Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi İlker DERE | Necmettin Erbakan Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Kadriye Funda BARUTÇU YILDIRIM | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Meltem DURAN | Giresun Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi M. Emre SEZGİN | Çukurova Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Murat ÇOBAN | Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Münevver SUBAŞI | Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi* |
| Dr. Öğrt. Üyesi Osman Nejat AKFIRAT | Kocaeli Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Oylum ÇAVDAR | Muş Alparslan Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Özdemir KARABAY | Amasya Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Pınar AYYILDIZ | Ankara Medipol Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Rahime Filiz AĞMAZ | Necmettin Erbakan Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Sait ÇÜM | Hacettepe Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Seda OKUMUŞ | Atatürk Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Serpil KALAYCI | Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Sinan UĞRAŞ | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Soner OKAN | Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Yasemin KOÇ | Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi |
| Dr. Öğrt. Üyesi Yusuf SOYLU | Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi |
| Öğrt. Gör. Dr. Tuncay ORAL | Pamukkale Üniversitesi |
| Arş. Gör. Dr. Aysun YEŞİLYURT ÇETİN | Atatürk Üniversitesi |
| Arş. Gör. Dr. Ekmel ÇETİN | Kastamonu Üniversitesi |
| Arş. Gör. Dr. Tuba ÖZ | Atatürk Üniversitesi |
| Arş. Gör. Dr. Zeynep ÇİFTÇİ | Atatürk Üniversitesi |

*İki makaleye hakemlik yapmıştır.

NOT: Bu liste bu sayıda yayına kabul edilen ve bir önceki sayıdan bu sayıya kadar yayına kabul edilmeyen makalelerin hakemlerini kapsamaktadır.

İÇİNDEKİLER

Araştırma makalesi

AKADEMİK AMAÇLI İNGİLİZCE ÖĞRENİMİNDE HER AN HER YERDE BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI / USE OF UBIQUITOUS COMPUTING TECHNOLOGY IN LEARNING ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES, **Muhammet DAĞ, Mine YILDIZ**.....1-25

Araştırma makalesi

FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ KAPSAMINDA UZAKTAN EĞİTİMDE KALİTE STANDARTLARI VE PAYDAŞ GÖRÜŞLERİ / QUALITY STANDARDS IN DISTANCE EDUCATION WITHIN THE SCOPE OF SCIENCE EDUCATION AND STAKEHOLDERS' OPINION, **Adem YILMAZ**..... 26-50

Araştırma makalesi

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ GELİŞTİRDİKLERİ STEM MODÜLÜNÜ DEĞERLENDİRMELERİNE YÖNELİK BİR İNCELEME / AN INVESTIGATION OF THE ASSESSMENT OF THE STEM MODULE DEVELOPED BY PRESCHOOL TEACHER CANDIDATES, **Murat AKARSU, Nilüfer OKUR AKÇAY, Mehmet Fatih ÖÇAL**.....51-79

Araştırma makalesi

OKUMA YAZMAYA HAZIRLIK ÇALIŞMALARINA İLİŞKİN OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ / A STUDY ON THE PROFICIENCIES OF PRESCHOOL PROSPECTIVE TEACHERS IN ORGANIZING READING AND WRITING PREPARATION ACTIVITIES, **Yahya Han ERBAŞ**.....80-97

Araştırma makalesi

DESTEKLEME VE YETİŞTİRME KURSLARININ HAFTA İÇİ VE HAFTA SONU UYGULANMASINA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ / TEACHERS' VIEWS ON THE CONDUCTING OF SUPPORT AND TRAINING COURSES ON WEEKDAYS AND WEEKENDS, **Ahmet KESKİN, Ender KAZAK**.....98-121

Araştırma makalesi

ALAN UZMANLARININ STEAM EĞİTİMİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ /OPINIONS OF FIELD EXPERTS ABOUT STEAM EDUCATION, **Volkan KAHYA, Zehra Özdilek**.....122-147

Araştırma makalesi

NARSİSİZMİN İLETİŞİM BECERİLERİNE ETKİSİ: ÖZGÜVENİN ARACI ROLÜ / THE EFFECT OF NARCISSISM ON COMMUNICATION SKILLS: THE MEDIATOR ROLE OF SELF-CONFIDENCE, **Fatmanur ÇİMEN, Tolga SEKİ, Bülent DİLMAÇ**.....148-163

Araştırma makalesi

ÖĞRETMENLERİN EĞİTSEL VİDEOLARI TERCİH ETME NEDENLERİ VE DERSLERİNDE KULLANIM BİÇİMLERİ /THE REASONS WHY VIDEO MATERIALS IN EBA ARE PREFERRED BY BRANCH TEACHERS AND HOW THEY USE THEM IN CLASSROOM, **Halil ŞENTÜRK, Engin KURŞUN**164-184

Araştırma makalesi

MODELLEME TEMELLİ ÖĞRENME: TÜRKİYE'DE 2004-2019 YILLARI ARASINDA YAYIMLANMIŞ MAKALELERİN İÇERİK ANALİZİ / MODELING-BASED LEARNING: A CONTENT ANALYSIS ON THE STUDIES PUBLISHED BETWEEN 2004 AND 2019 IN TURKEY, **Suat ÜNAL, Ali İhsan BENZER**.....185-206

Araştırma makalesi

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE UZAKTAN EĞİTİM VE GOOGLE CLASSROOM: İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ TUTUM VE GÖRÜŞLERİ /DISTANCE EDUCATION AND GOOGLE CLASSROOM IN THE COVID-19 PANDEMIC ERA: ATTITUDES AND VIEWS OF PROSPECTIVE MATHEMATICS TEACHERS, **Ebru KORKMAZ**.....207-228

Araştırma makalesi

ERGENLERİN GELİŞİMSSEL REHBERLİK İHTİYAÇLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİNİN (EGRİBÖ) GELİŞTİRİLMESİ / DEVELOPING THE ADOLESCENTS' GUIDANCE NEEDS

| | |
|---|---------|
| DETERMINATION SCALE (AGNDS): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY, Muhammed AKAT, Adem Peker | 229-245 |
| Araştırma makalesi | |
| YAŞAM BOYU ÖĞRENME MERKEZİ ÖĞRETMENLERİNİN YAŞAM BOYU ÖĞRENME EĞİLİM ve YETERLİKLERİ (İSMEK ÖRNEĞİ) /LIFELONG LEARNING CENTER TEACHERS LIFELONG LEARNING COMPETENCIES and TENDENCIES (ISMEK SAMPLE), Püren AKÇAY | 246-266 |
| Araştırma makalesi | |
| DEMOKRATİK YAŞAMA DAYALI ÖĞRENME MODELİNİN ÖĞRENCİLERİN DEMOKRASİ ALGILARINA ETKİSİ /THE EFFECT OF THE LEARNING MODEL BASED ON DEMOCRATIC LIFE ON STUDENTS' PERCEPTIONS OF DEMOCRACY, Şeyma ŞAHİN, Abdurrahman KILIÇ | 267-291 |
| Araştırma makalesi | |
| İLKOKUL TÜRKÇE DERS KİTAPLARINDAKİ BİLGİLENDİRİCİ METİNLERDE GEÇEN SÖZCÜKLERİN KÖKENLERİ BAKIMINDAN İNCELENMESİ / A STUDY ON THE ORIGIN OF WORDS IN THE INFORMATIVE TEXTS IN PRIMARY SCHOOL TURKISH TEXTBOOKS, Nuri KARASAKALOĞLU, Berker BULUT | 292-303 |
| Araştırma makalesi | |
| TÜRKİYE'DE SON 10 YILDA FİZİK EĞİTİMİNDE KAVRAM YANILGILARIYLA İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ / AN EXAMINATION OF STUDIES ON MINCONCEPTIONS IN PHYSICS EDUCATION CONDUCTED IN THE LAST 10 YEARS IN TURKEY, Betül Şeyma YELTEKİN ATAR, Işıl AYKUTLU, Celal BAYRAK | 304-323 |
| Araştırma makalesi | |
| TÜRKÇE ÖĞRETMENİ ADAYLARININ DİJİTAL OYUNLARLA İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ /ANALYSIS OF TURKISH LANGUAGE TEACHING PROSPECTIVE TEACHERS'OPINIONS ABOUT DIGITAL GAMES, Mete Yusuf USTABULUT, Fatih KANA | 324-343 |
| Araştırma makalesi | |
| ÖĞRETMENLERİN TERS YÜZ ÖĞRENME ÖZ-YETERLİK ALGILARI İLE ÖĞRENEN ÖZERKLİĞİNİ DESTEKLEME DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ / THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHERS' FLIPPED LEARNING SELF-EFFICACY PERCEPTIONS AND BEHAVIORS OF SUPPORTING LEARNER AUTONOMY, İshak KOZİKOĞLU, Engin ERBENZER, Gülşah ATEŞ | 344-366 |
| Araştırma makalesi | |
| LİSE ÖĞRENCİLERİNİN HÜCRE VE ORGANELLERİ KONUSUNDAKİ TEMEL KAVRAMLARA YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÖĞRENCİ ÇİZİMLERİ YOLUYLA BELİRLENMESİ / IDENTIFICATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' KNOWLEDGE LEVELS ON BASIC CONCEPTS ABOUT CELLS AND ORGANELLES THROUGH STUDENT DRAWINGS, Şeyda GÜL, Esra ÖZAY KÖSE | 367-390 |
| Araştırma makalesi | |
| ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN EĞİTİMDE TEKNOLOJİ KULLANIMINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN VE TEKNOLOJİ ENTEGRASYON DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ / DETERMINATION OF THE SECONDARY EDUCATION TEACHERS' VIEWS REGARDING THE UTILIZATION OF TECHNOLOGY IN EDUCATION AND TECHNOLOGY INTEGRATION LEVELS, Mehmet Alper ARDIÇ | 391-414 |
| Araştırma makalesi | |
| FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BİLİM KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARI / METAPHORIC PERCEPTIONS of FACULTY of SCIENCE and LITERATURE STUDENTS on the CONCEPT of SCIENCE, Nesip DEMİRBİLEK, Fulya ATİLA | 415-430 |
| Araştırma makalesi | |

BİR ÜNİVERSİTEDE RESİM-İŞ EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE SÜRDÜRÜLEN UZAKTAN ÖĞRETİME İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ / OPINIONS OF ART EDUCATION STUDENTS AT A UNIVERSITY ON DISTANCE LEARNING SYSTEM CONTINUED IN THE COVID-19 PANDEMIC, **Songül MOLLAOĞLU**.....431-443

Araştırma makalesi

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ KÜLTÜREL FARKLILIK, KÜLTÜRLERARASI DUYARLILIK ALGILARI VE KÜLTÜRLERARASI EĞİTİME YÖNELİK GÖRÜŞLERİ / PROSPECTİVE SOCIAL STUDIES TEACHERS' PERCEPTIONS OF CULTURAL DIFFERENCE, INTERCULTURAL SENSITIVITY AND VIEWS ON INTERCULTURAL EDUCATION, **Mehmet AKPINAR, Arzu CANTÜRK**.....444-470

Derleme

BİLMİYİ BİLME: ÜSTBİLİŞ / KNOWING ABOUT KNOWING: METACOGNITION, **Jale KALEMKUŞ**.....471-495

Derleme

MÜZİK EĞİTİMİNDE UKULELE / UKULELE IN MUSIC EDUCATION, **Şerif GAYRETLİ, Hüseyin YILMAZ, Onur ZAHAL**496-510

Derleme

DURKHEİM' İN AHLAK EĞİTİMİ VE İDEAL VATANDAŞ MODELİ / DURKHEIM'S MORAL EDUCATION AND IDEAL CITIZEN TYPE, **İbrahim AKSAKAL**.....511-529



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY
KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Research Article

Doi: 10.33418/ataunikkefd.834014

USE OF UBIQUITOUS COMPUTING TECHNOLOGY IN LEARNING ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSES

AKADEMİK AMAÇLI İNGİLİZCE ÖĞRENİMİNDE HER AN HER YERDE BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI

Muhammet DAĞ

Erzincan Binali Yıldırım University, School Of Foreign Languages, Erzincan, Turkey
e-posta: mdag@erzincan.edu.tr , ORCID ID: 0000-0002-7050-2888

Mine YILDIZ

Atatürk University, Kâzım Karabekir Faculty of Education, Department of English
Language Education, Erzurum, Turkey
e-posta: mine.yazici@atauni.edu.tr , ORCID ID: 0000-0001-6215-4388

Received: 30.11.2020 Accepted: 11.01.2021 Published: 30.06.2021

Atıf/Citation: Dağ, M., & Yıldız, M. (2021). Use of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes. *Journal of Kazım Karabekir Education Faculty*, 42, 1-25.
Doi: 10.33418/ataunikkefd.834014

Abstract

This case study aims at revealing EAP (English for academic purposes) learners' experiences in and perceptions about using ubiquitous computing technology. Data were collected through interviews carried out with eleven students who were prepared to take the foreign language (English) exams for academic purposes in a private language course in Turkey. Face-to-face interviews consisted of fifteen open-ended questions. Data were collected through the audio recordings of interviews and then examined by content analysis method, and then, codes, categories, and themes were obtained. The findings of this study revealed that all of the participants were continuously and actively using ubiquitous computing technologies and thought ubiquitous computing technologies had several advantages in learning English for academic purposes such as continuous and permanent learning, quick access to information, preventing the waste of time, and interacting with other learners. However, some disadvantages and limitations of ubiquitous computing technologies such as technical and infrastructural problems, information pollution, and inadequacies in the translation of terms were also considered.

Dağ, M., & Yıldız, M. (2021). Use of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes. 1-25.

Keywords: English language teaching, learning English for academic purposes, ubiquitous computing technologies, u-learning

Öz

Durum çalışması olarak yürütülen bu çalışmada akademik amaçlı İngilizce (EAP) öğrenenlerin “her an her yerde bilgisayar teknolojileri”ni kullanma konusundaki deneyim ve algılarının ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Veriler, Türkiye’de özel bir dil kursunda akademik amaçlı yabancı dil (İngilizce) sınavlarına hazırlanan on bir kişiyle yapılan görüşmelerle toplanmıştır. Yüz yüze görüşmelerde on beş açık uçlu soru yer almıştır. Katılımcıların cevapları ses kaydı olarak alınmış ve daha sonra bu kayıtlardan elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile incelenerek kodlar, kategoriler ve temalar elde edilmiştir. Bu çalışmada, tüm katılımcıların sürekli ve aktif olarak her an her yerde bilgisayar teknolojilerini kullandığı ve her an her yerde bilgisayar teknolojilerinin sürekli ve kalıcı öğrenme, bilgiye hızlı erişim, zaman kaybının önlenmesi ve diğer öğrencilerle etkileşim gibi akademik amaçlarla İngilizce öğrenmede doğrudan ve olumlu bir etkisi olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, her an her yerde bilgisayar teknolojilerinin teknik ve altyapı sorunları, bilgi kirliliği ve terimlerin tercümesindeki yetersizlikler gibi bazı dezavantajları ve sınırlamaları da ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akademik amaçlı İngilizce öğrenimi, her an her yerde bilgisayar teknolojileri, İngilizce öğretimi, u-öğrenme

INTRODUCTION

It is known by nearly everyone all over the world that knowing a foreign language, especially English, has great importance in today’s world. Therefore, it is an inevitable situation to face a foreign language at almost every step of life. Just like a foreign language, technology, and mobile devices are also an important part of our lives. We can see technological equipment wherever we look, computers at homes and offices, and mobile phones or devices in everyone’s hands. People carry out most of their work in the virtual environment.

Technological equipment is commonly and extensively used in education like in our daily life. We can see that many teachers -or instructors- benefit from technology and technological tools in their lessons as much as possible. The starting point of this study is based on the fact that technology is involved in our daily and educational life so much. In this context, we aim to investigate the advantages and disadvantages of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes and provide suggestions to overcome those disadvantages.

Since the learning environment changes very quickly, there is no exact description of u-learning (Hwang et al., 2008). A variety of definitions were provided by different researchers for u-learning. However, “learning anytime and anywhere” and “learning through ubiquitous computing technology” are the terms that cause conflict among researchers. In this regard, according to Yahya et al. (2010), u-learning is a learning phenomenon that occurs in an environment equipped with ubiquitous computing technology that provides learning the right thing at the right place and time in the right way.

Although there are no precisely defined standards of constructing a u-learning environment yet, u-learning has still excited the attention of academia. Studies have approached u-learning from different perspectives up to now. One of those perspectives is “anywhere and anytime learning”, which is a quite general description of u-learning. According to this description, any learning environment which permits learners to reach the content of learning anywhere and anytime can be addressed as a u-learning environment, regardless of wireless communications or mobile devices exist or not. For

that reason, it is a particular situation of the superficial definition of u-learning in terms of learners to reach learning content through mobile devices with wireless communication in a mobile learning environment (Hwang et al., 2008).

U-learning is sort of the broadened kind of e-learning and mobile learning, and, in the most general sense, it can be defined as every kind of education that is held through an electronic and digital environment. Whereas some researchers deal with u-learning in terms of mobile learning and thus define it based on devices and technologies, others touch on the mobility of learners and learning and thus describe it from the perspectives of learners and their experiences in learning through mobile devices” (Traxler, 2007).

Since there is no exact description of u-learning (Hwang et al., 2008), there are no exact characteristics of u-learning as well. Various researchers emphasize a variety of characteristics of u-learning, focusing on different aspects of u-learning. From this point of view, it is possible to say that researchers have different points of view on the characteristics of u-learning. For example, these characteristics are classified by Chen et al. (2002), as (1) Urgency of learning need, (2) Initiative of knowledge acquisition, (3) Mobility of learning setting, (4) Interactivity of learning process, (5) Situating of instructional activity, and (6) Integration of instructional content. On the other hand, these characteristics are listed by Curtis as three basic features of portable computers: permanency, accessibility, and immediacy (Curtis et al., 2002). Just as Curtis, some other researchers like Ogata and Yano (2004) also line up with the same characteristics of u-learning. Furthermore, in his other studies, Ogata defends two more characteristics such as interactivity, and involvement in instructional activities (Ogata et al., 2004; Ogata et al., 2010).

When viewed from a general aspect, it can be said that Chen et al. (2002), Chiu et al. (2008), Curtis et al. (2002), Ogata et al. (2004), and Ogata et al. (2010) defend similar aspects of u-learning and it can be seen they focus mainly on permanency, accessibility, immediacy, interactivity and situating of instructional activities as the major characteristics of u-learning.

U-Learning in Learning Environments

The attributes of a u-learning environment are that it is context-aware, that it is capable to supply customized supports in the ideal way, in the ideal place, and in the ideal time according to the learner’s personal and environmental conditions, that it provides seamless learning anywhere and anytime, and that it can adapt to the functions of different mobile devices (Hwang, 2006).

In addition to this, the main characteristic can be listed as follows (Chen et al., 2002; Curtis et al., 2002):

- Permanency: Any work cannot be lost unless it is purposefully deleted.
- Accessibility: Documents, data, or videos can be accessed by learners from anywhere.
- Immediacy: Learners can get any information immediately where they are.
- Interactivity: Learners can get the opportunity to interact with experts, teachers, or peers through synchronic or asynchronous communication.
- Situation of instructional activities: Our daily life could be richened by the learning.
- Adaptability: The right information can be accessed at the right place through the right way.

Jones and Jo (2004) state that a ubiquitous learning environment is any environment in which students can fully participate in the learning process (p. 2). According to them, the components used in a u-learning environment are microprocessors, ULE (ubiquitous learning environment) server module, wireless technology, and sensors. The u-learning setting can reveal a collaborative, pervasive, interactive, and seamless learning structure (Huang et al., 2008; Yang, 2006).

In their study, Huang et al. (2011) state that u-learning environments have a significant positive impact on learners, and they question how high-quality u-learning environments can be developed. According to several researchers, the quality of technology-supported learning environments can be improved by the way of evaluation (Mangina & Kilbride, 2008; Oral, 2008).

U-Learning in Foreign Language Learning

In language learning (or teaching), audio-visual media such as cassettes, videotapes, CDs, and DVDs have long been used traditionally in the classroom or language laboratory. After digital media appeared, the traditional media materials have been transformed into an online environment via websites, virtual learning environments, learning management systems, and podcasting (Rosell-Aguilar, 2013). It is considered that mobile phones, Personal Digital Assistants (PDAs), and podcasting, which are three different and separate technologies coalesced on smartphones, are capable to contribute to language learning (Chinnery, 2006).

As English is the most used foreign language in non-English speaking countries, it is crucial to generate learning forms or tools that are assisted by modern technologies in learning or teaching English (Collins, 2005; Shih, 2005). Chen and Chung (2008) indicate that good language skills are very crucial for fluent international communication and that learning a foreign language can be divided into four main skills: listening, reading, speaking, and writing.

During the 1970-1980s, the early stages of computer-assisted language learning (CALL), vocabulary was the favorite subject in CALL. In those years, vocabulary learning was thought to be easily involved in CALL programs (Ma, 2009). Lots of foreign language teachers' advice about learning a foreign language is "little and often". It means that it is better to practice a few minutes every day rather than a few hours once a month (Chen et al., 2006). Since learning a foreign language and its vocabulary requires a relatively long while, Chen et al. (2006) indicate that mobile learning removes the time and space limitations and that use of free time for learning provides customized and effective learning according to the learner's conditions.

U-learning, which uses mobile computing technologies, can engross and motivate learners at any time and in any place (Liu, 2009). Mobile technologies, though having some disadvantages such as limited screen size, a short battery life, lack of keyboard, have also a variety of advantages such as flexibility, low cost, small size and user-friendliness (Jones & Jo, 2004) and thus enable mobile-assisted language learning (MALL) environments and activities to be involved in foreign language learning (Liu, 2009). There is no doubt that mobile technologies provide a great number of practical uses in language learning, which, most of the time, are readily available (Chinnery, 2006).

The two significant elements for learning a foreign language are speaking and listening skills, which require frequent practice to be achieved. In this context, Shih (2005) states that the latest mobile devices are able to record voices, send multimedia

messages with pictures and sound, and permit video conferencing. For instance, the second-language learners can obtain a great opportunity to practice the language by video messaging and conferencing with native speakers, or voice recording anytime and anywhere by the help of their mobile devices and thus to enhance their pronunciation and communicative skills.

Use of U-Learning in Learning English for Academic Purposes

Language education has been evolved from being teacher-centeredness into being learner-centeredness, which makes it necessary for teachers (or instructors) to take more care of the individual differences of language learners (Ardi, 2017). It is stated by Liu (2009) that it is not easy to learn (or teach) English in a non-English-speaking country because teaching English is not associated with real life, that is, there is no natural environment for learning as teaching methods are mostly theoretical, and because learners do not have enough chance to practice their language skills both inside and outside the classroom. For this reason, in order to promote learning English, it is of great importance to build a language learning environment and learning activities for computer-assisted language learning (CALL) (Collins, 2005; Shih, 2005). Following this case, m-learning, which uses mobile computing technologies, brings learning in through daily life and helps increasing learning experience as well as motivating learners anytime and anywhere (Liu, 2009).

English for Special Purposes (ESP) is classified into two categories by Hutchinson and Waters (1991): English for Academic Purposes (EAP) and English for Occupational Purposes (EOP). While teachers should attach importance to speaking, writing and translation skills of learners in English for General Purposes (EGP), they must dwell on learners' professional listening, reading, writing, speaking, communication, and translation skills in an academic way in English for Academic Purposes (EAP). In this sense, to promote especially EAP, blended learning, which originates from online learning, has become a very popular learning style across the globe. (Tang, 2016).

The point of origin of EAP, which was once called English for Educational Purposes (EEP), is that ESP practitioners realized that each student at the tertiary level had different and individual learning needs and that it would be improper to teach them the same type of English (Shing & Tam, 2011). In a needs analysis conducted by Evans and Green, (2007) in Hong Kong related to the tertiary students' English language needs, it was revealed that language support is needed by most of the undergraduates at university, and this support is required to be oriented towards EAP rather than EGP (Evans & Green, 2007, p. 5). In another saying, the scope of EAP depends pretty much on learners' particular English language learning needs (Shing & Tam, 2011).

Autonomy, a term that can be defined as "the ability to take responsibility for one's own learning" (Holec, 1981, p. 3; cited in Ardi, 2017), is the most significant aspect of EAP to promote lifelong learning. From this definition, it can be said that the learning process, which includes deciding objectives, choosing contents and materials, watching and assessing the process, etc., is entirely the responsibility of the learner. To support this idea, Little (2004) states that learners' responsibility is the basic step to autonomy.

As stated in the previous parts of this study, ubiquitous computing devices, such as mobile phones, laptops, tablets, PDAs, etc., are capable to provide personalized and context-aware content anytime and anywhere, which can be said to contribute to

learners' autonomy. However, since the mobile devices themselves cannot directly and automatically enhance the development of autonomy, the teacher ought to decide which mobile learning platform is suitable for the learners' autonomy (Ardi, 2017).

In consideration of all those studies and explanations in this study so far, it is seen that various researchers mainly focused on distance learning, e-learning, m-learning, and u-learning as well as learning English for academic purposes. However, the topic of "learning English for academic purposes by using ubiquitous computing technology" has not been studied in particular. Therefore, it is aimed in this study to boost the development of this topic in terms of the contributions of u-learning to learning English for academic purposes, the pros and cons of u-learning while learning English for academic purposes, and how to eliminate these disadvantages.

Background of the Study

In spite of all those developments in technology, it is apparent that these technologies have not been adjusted to foreign language learning, particularly learning English for academic purposes enough. It can be said that the subjects such as m-learning, e-learning, u-learning, and the topic 'learning English for academic purposes' have been tackled separately; but there is no study relating to the use of those learning methods or tools with the aim of learning English for academic purposes.

In Turkey, most of the studies are about the field of Computer Technology, and some other studies are in the field of Sciences. On the other hand, it cannot be said yet that a large number of studies exist across the globe on the relation between ubiquitous computing technology and learning a foreign language. For example, in Turkey, Özen (2013) made a master's thesis in the area of Computer and Instructional Technologies Education; similarly, Yılmaz (2011) also handled the subject in her master's thesis in Distance Learning. Another study by Korucu and Alkan (2011) can also be given as an example of the studies held in Turkey. As for the studies in the literature, studies carried out by Huang (2013); Kearney et al. (2011); and Maqableh et al. (2015) are seen to focus on ubiquitous technologies and learning.

As is seen, the topics of the use of ubiquitous computing technologies and learning English for academic purposes have been studied separately, but those two topics haven't been paired with each other. In this regard, this study aims at finding out what can and/or should be done about learning English for academic purposes by using ubiquitous computing technology, as well as how and to what extent today's technology is benefited from in learning English for academic purposes. In line with this purpose, the following research questions were tried to be answered:

1. What are the experiences of EAP learners in using ubiquitous computing technology?
2. What are the perceptions of EAP learners about ubiquitous computing technology?

METHOD

In this study, the qualitative approach was used since it enables to understand people's lifestyles, stories and behaviors, organizational structures, and social change (Corbin & Strauss, 2008). Eleven students who were going to take the foreign language (English) exams for academic purposes in a private language course in Turkey constitute the working group of the study. Interview technique with fifteen open-ended questions was used as data collection tool. Those questions were prepared by the

researcher before interviewing with the participants within the framework of the topic of the study and then experts in the field were consulted about the validity and reliability of the questions. After receiving expert opinion, the questions were put into final form. The data obtained from the participants were analyzed by N-Vivo 12. Pro in detail.

Research Design

A case study was carried out to unveil each one of the participants' ideas about u-learning and u-learning materials, their thoughts about the relationship between u-learning and learning English for academic purposes, and their suggestions for using u-learning in learning English for academic purposes just in their context without concerning the generalizability of the conclusions (Bogdan & Biklen, 2007). In this regard, this study aimed to reveal the participants' experiences about using ubiquitous computing technology and learning English for academic purposes through interviews.

Since the data in this study were collected before 2020 and this study was produced from a master's thesis written in 2019, the Ethics Committee Approval Certificate was not received.

Participants

The participants of our study consist of eleven students who were going to take the foreign language (English) exams for academic purposes in a private language course in Turkey. While selecting the participants, it was taken into consideration that they were learners of English for academic purposes. The participants were randomly chosen based on voluntariness. Each of them had a different field of specialization and profession. Some of the participants were students at university, some were graduated from university, a few were doing their master's degree and the rest were doing their doctorate. Four out of eleven participants were male and seven of them were female. While analyzing the data, the names of the participants were hidden and they were identified by numbers such as 'Participant 01, Participant 02, Participant 03, and so on', to keep their identity information confidential and to ensure the reliability of the study.

The English proficiency level of the participants was generally intermediate and all of them somehow used at least one kind of u-learning material, application, or device every day. The participants, who were attending the same language course for the same purpose, mainly used the software provided by the course. In addition to the software entitled Akın Dil, almost all of the participants used at least an online dictionary and some of them used also some other kinds of software or applications.

Data Collection Tool

We collected data from eleven participants through one-to-one interview technique at the time and place they determined. In those interviews, the participants were asked fifteen questions, and their answers to those questions were taken as voice recording. Those questions were prepared by the researcher before interviewing with the participants within the framework of the topic of the study and then experts in the field were consulted about the validity and reliability of the questions.

Some questions were explained and exemplified in a more detailed way in case they might not have enough knowledge about the content of the question. In the study, which was completely on a volunteer basis, no information about the identity or

institution was requested from the participants. The answers were kept strictly confidential and evaluated only by the researchers.

Data Collection Procedure

Data were collected in July and August of 2018. At first, the researcher met with the candidate participants, that is, the course attendees in their language course, and explained the study to be held. Then, they were given a piece of paper that described the content and frame of the study in a detailed way. After that, those who wanted to attend the study based on the principle of voluntariness signed the paper given to them and accepted to contribute to the study.

Data were collected from eleven participants through a one-to-one interview technique at the time and place they determined. In those interviews, the participants were asked fifteen questions which had been prepared by the researcher based on the literature and then were asked to be evaluated by the two experts in the field for trustworthiness and credibility. After receiving expert opinion, the questions were put into final form.

All interviews were recorded on a voice recorder with the permission of participants. The participants were assured that those data would not be used anywhere other than this research and they were told that the study did not include questions or practices that might cause personal discomfort in general and that they could end up the interview if they felt uncomfortable with questions or any other reason during participation.

Each interview took about twelve minutes and was conducted in Turkish since the interviewees did not have sufficient English language proficiency in speaking and also, they would be able to express themselves in their native language Turkish more easily and effectively. The interviews were first transcribed verbatim and then translated into English.

Validity, Reliability and Ethics

To be able to provide validity and reliability in this study, the findings are defined depending on the environment in which the data are obtained in order to ensure the accuracy of the research results. The original and digital forms of the data is stored so that they can be referenced as evidence when needed. The transcripts of the interview data are checked repeatedly to minimize the error rate.

The literature about the research model, model-based data collection tools, data analysis, the role of the researcher, and the validity and reliability measures were read and these readings were used as a guide in all stages of the study. Considering the totality of the study, the method used in the selection of the study group and the research model was consistently conveyed and applied on its grounds. The consistency between the research findings and the data obtained was taken into consideration, direct quotations were included in the presentation of the data and comments were made after the citation.

Since the data in this study were collected before 2020 and this study was produced from a master's thesis belonging to 2019, the Ethics Committee Approval Certificate was not obtained.

Data Analysis

In this study, the content analysis method based on “the process of summarizing and reporting written data – the main contents of data and their messages” (Cohen et al., 2007, p. 475) was used. To analyze the data, Creswell’s “data analysis spiral” was followed (Creswell, 2012, p. 186). Data were analyzed by the help of N-Vivo 12. Pro in detail based on the research questions. After the codes and categories were once formed, they were rechecked by another rater to provide inter-rater reliability. Then, the codes and categories were put into the final form. The following themes and categories illustrated in Figure 1 were obtained.

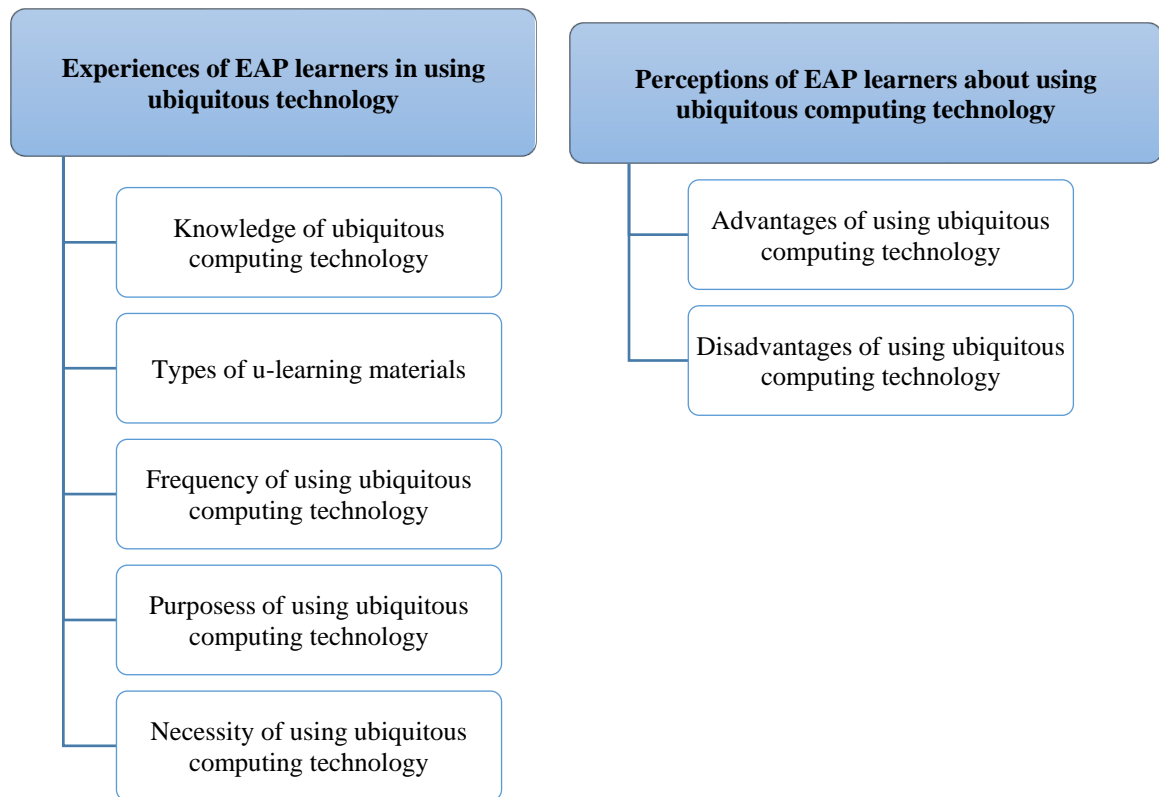


Figure 1. The Categories and Codes of the Study

FINDINGS

The findings obtained as a result of data analysis are given in line with the research questions, and interpretations are presented for these findings. Direct quotations are given for the findings obtained from the data, and the raw data are reflected to the reader as well. The raw data were collected in Turkish during the interviews, and then, while quoting these data, they were translated into English by adhering to the original ones as much as possible. The interpretation of the questions in

the categories acquired from data analysis is made in accordance with the two research questions of this study.

What are the Experiences of EAP Learners in Using Ubiquitous Computing Technology?

In line with the first research question of the study, the participants were asked if they had knowledge about ubiquitous computing technology if they had any experience with it, and how long they had been using ubiquitous computing technology, what types of u-learning materials they used, how often they used ubiquitous computing technology, and also whether using ubiquitous computing technology is necessary for learning English for academic purposes.

Knowledge of Ubiquitous Computing Technology

A few of the participants stated that they had no information about ubiquitous computing technology. On the other hand, some of the participants pointed out that they did not know about ubiquitous computing technology as a term but that they used some kinds of ubiquitous computing technology unwittingly:

“Well, I do not know exactly at all, but I think we always use it in our lives. I mean, we already see it all the time. We can do it even on the phones we have. That is, we are [...] we are looking for a term in English [...] in different applications. I have some information in this sense.” [Participant 05]

Some other participants expressed that they had partial knowledge about the term, but not academically:

“Well, erm, I do not know [...], I do not have any information about what the term is, what it means academically, but what it evokes in my mind, well, it is the applications we use. I mean, maybe it is something different as a term, but of course, I do not know clearly at all.” [Participant 06]

Two of the participants addressed that they had never heard about the term itself, but they could remember similar things when they heard ‘ubiquitous computing technology’:

“Well, erm, when I take into consideration only Turkish equivalent of the term ‘ubiquitous computing technology’, erm, I can remember something, but, erm, I had never heard about that term until you told me. But, erm, normally, since we call it computer technology and everywhere and every time, I think, thus, regardless of the environment, it is a term, presumably, a study involving the phones and tablets in our pockets.” [Participant 08]

“Now, I did not know it was the term, erm, you mentioned. So, yes, erm, I am aware that it has such an advantage, but I did not know it was the equivalent of the term. That’s all.” [Participant 11]

On the other hand, two of the participants expressed that they had information about the term:

“I have information about it. I know, at least, it covers, erm, all of the learning styles until now. Well, I know it includes distance learning, e-learning, mobile learning, etc.” [Participant 02]

“Well, I have information about the term. Erm, you have already given information about the term. Well, I have two-three [...], two-three experiences as well.” [Participant 10]

Their responses revealed that they had experience somehow about using ubiquitous computing technology by mobile devices, personal computers, laptops, etc.:

“So, erm, now this kind of education, erm, in an academic sense, erm, I use this technology to learn English.” [Participant 03]

“Erm, well, let me say, a personal computer is already a technological device. Erm, we can access data on the computer. We reach information through computers. [...]” [Participant 04]

Furthermore, they stated that they had been using ubiquitous computing technology for at least one year or more:

“Well, in the past, I used to follow the distance education of Anatolian University for a certain period. Erm, now, I use it as a way of distance learning. I am getting a distance language education. I have been using it for language learning for about two years. But in general, four years in total. I have used it for four years.” [Participant 02]

The findings pointed out that a few participants indicated they had no information about ubiquitous computing technology. On the other side, it was seen that some participants had knowledge about ubiquitous computing technology but that their level of knowledge was limited. That is, they used ubiquitous computing technology unconsciously; however, they did not know the term itself. Some other participants were seen to have partial knowledge about the term, but not academically. A few participants were seen not to hear the term itself before at all. Besides, two of the participants stated that they had information about ubiquitous computing technology. Even in literature, there isn't an exact or clear definition of the term. Since the learning environment changes very quickly, there is no exact definition of u-learning (Hwang et al., 2008). Though most of the participants use ubiquitous computing technology, they mostly do not know about the term “ubiquitous” maybe because the term is relatively new and that it is not used very often in daily life.

As for the experience, it can be inferred from the participants' answers somehow that they all had experience with ubiquitous computing technology. Again, all the participants are seen to have used ubiquitous computing technology for at least one year or more. Hwang et al. (2011, p. 1) state that global digitalization in last years has been evolving into wireless communication and sensor technologies, which can notice the context of our daily activities, and provide individual supports as required. From this point of view, it can be said that those technologies are an integral part of daily life and thus all of the participants have experience in ubiquitous computing technology, though not all of them know about the term itself.

Types of U-Learning Materials

The participants also replied to the question about what types of u-learning materials, devices, tools, etc. they use in different perspectives. For example, one of the participants stated that he benefited from social media most:

“[...] now, I mean, I am using for example ... [He pauses] as I said, there are some accounts on social media I follow more when they are online.” [Participant 01]

Another participant emphasized that he only preferred certain types of devices:

“Computer, tablet, and mobile phone... Well, I do not use anything other than those. Only those three...” [Participant 02]

Yet another participant addressed that she preferred more devices, software, and contents:

“Hmm... We already use smart..., smartphones. We use laptops, portable computers. We already use desktop computers in our offices, likewise, at homes. Erm, the television already ... Though I do not use television so often, the computer

is much more important for me or mobile phone. I often use them. Well, I use Google Translate very often. [...] I even downloaded its application on my phone. I take a photo and it translates instantly. [...] Apart from that, there are lots of, erm, movie sites. I mean, there are websites where we can watch foreign movies, the movies we like, with English subtitles. Similarly, there are some programs on those sites through which we can start from the beginning level, erm, from A1 level to C level. That is, there are so many of such websites, foreign... We can also search for and find those websites.” [Participant 04]

One other participant highlighted that she benefited from a wide range of applications and websites:

“I use mobile applications. At the same time, I benefit from websites. I am using mobile applications, well, the mobile applications of the foreign language course that I am attending. [...] I use yds.net. I also use its mobile application. Let’s say, I am at the same time interested in, erm, its website as well, in the sense of e-learning. I benefit from Tureng. Well, except for that, I practice on some, erm, pages, erm, on social media. For example, Akın Dil has such an account on Instagram, I benefit from it, its posts. Likewise, I try to benefit from some Instagram web..., accounts related to learning English, in the sense of vocabulary acquisition.” [Participant 07]

Furthermore, the findings regarding the types of u-learning materials, devices, tools, etc. they used, different sources were touched by the participants. For example, one of the participants can be seen to benefit from social media most. Another participant can be said to prefer many different devices, such as smartphones, laptops, portable computers, desktop computers, television; and contents such as videos, movies; and a range of websites. The devices in a ubiquitous learning environment are equipped with a sensor that can interact with the environment in our real life and they can exchange their data with each other. Among these devices are RFIDs, contactless smart cards, sensor network nodes, and tiny mobile devices (Sakamura & Koshizuka, 2005).

Frequency of Using Ubiquitous Computing Technology

The third question within the scope of the first research question is about the frequency of use of ubiquitous computing technology. In this regard, except one of the participants, all of the others indicated that they used it every day:

“Well, I enter the site, let me say, every two days. And at intervals, I mean, I purchase it when I need it. But I do not log in every day. Let’s say, two hours in two days.” [Participant 10]

When it comes to the frequency of use of ubiquitous computing technology, it can be seen that although almost all participants used ubiquitous computing technology every day, only one participant stated that he logged in to the website he used for two hours in two days. This situation may be derived from the fact that technology is increasingly being used in education as it spreads into every aspect of our lives. Ubiquitous technologies provide the opportunity to access information in an easy and comfortable way, so they can be useful in education as well (Marwan et al., 2013).

Purposes of Using Ubiquitous Computing Technology

The participants were also asked what their own purposes of using ubiquitous computing technology were. Many of the participants stated that they used ubiquitous computing technology for academic purposes:

“I use it for my academic career. I have to learn a foreign language to advance an academic career. Currently, I use it for that purpose.” [Participant 01]

“Academic. Yes.” [Participant 10]

Some other participants stated that their purpose was to pass the foreign language exams:

“Well, exam-oriented academic purpose [...]” [Participant 02]

“Well, to learn English. Well, I am preparing for YDS and YÖKDİL (foreign language exams in Turkey) right now, erm, I am using them for YDS and YÖKDİL in, erm, academic sense.” [Participant 03]

Considering the answers of the participants, it can be seen that most of them stated they used ubiquitous computing technology for translation and vocabulary acquisition:

“I use it in translations, article translations.” [Participant 04]

“So, well, I use it especially when I need to translate something. Or, erm, when I watch a movie, when I watch a TV series, those words I heard there remain in my mind, and thus I learn them. I do research directly for it. Or when I, erm, when I need to translate an article or when I need to write an article in English, I try to use it for that purpose.” [Participant 05]

“I use the only word, erm, translation; because, while learning English, erm, I think verbatim translation, for example, we put a paragraph in it, or we put a sentence, and it translates but this doesn't provide learning; it is free-riding. When I translate something, I prefer looking up the words that I do not know. I do not think it contributes to those who make verbatim holistic translation in the sense of learning.” [Participant 11]

Only one of the participants stated that she used ubiquitous computing technology to practice speaking:

“[...] Besides, I try to chat. We went abroad a few years ago, and now I try to maintain correspondences with my friends there, erm, in daily life as well as not to lose that speaking thing. That's all! These are my initiatives.” [Participant 11]

Two of the participants stated that using ubiquitous computing technology provided convenience in terms of time and place:

“[...] Learning through computer technologies provides us more convenience in terms of time. Well, in this regard, they can be used even to save time. You can use them, erm, more effortlessly where you are. Without having to be in a certain place, you can use those computer technologies everywhere.” [Participant 07]

“So, if there is a problem, erm, in terms of time, erm, that is, being practical, it would be useful in this regard. [...]” [Participant 11]

Based on the statements of participants, it can be seen ubiquitous computing technology could contribute to improving foreign language and vocabulary. Besides, ubiquitous computing technology could be used to save time and to be non-spatial. U-learning can provide the participants or users with inquiry learning by forming comprehension and skills via keeping in touch with people, objects, and contexts, and by discovering various learning styles and strategies (Liu & Hwang, 2010).

Necessity of Using Ubiquitous Computing Technology

When the participants were asked if ubiquitous computing technology had to be used in learning English for academic purposes, they emphasized that it had to be used:

“I think it must be used. Especially mobile, erm, devices make a significant contribution. Every moment, every minute, erm, I can say that it paves the way for us to study.” [Participant 03]

“Absolutely yes in an academic sense. We are talking about Google today. Google G, erm, Glasser, erm, provides you translation through glasses, provides translation

Dağ, M., & Yıldız, M. (2021). Use of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes. 1-25.

through the headset. Well, people must use these methods to reach a conclusion ..., quickly.” [Participant 10]

Participants in the study emphasized the importance of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes. From what the participants said it can be concluded that mobile or ubiquitous computing technologies should be used in English for academic purposes because, as is known, almost everybody has internet access in some way and for this reason, everybody can get the opportunity to reach individualized information at any time and in any place. This feature of u-learning also provides learner autonomy, which means independence, individualization, solo learning, and self-instruction (Benson, 2001). Thanks to learner autonomy, learners can be free to figure out all learning processes from setting the goals to assessing their learning without having a teacher or formal language education (Ardi, 2017).

What are the Perceptions of EAP Learners about Ubiquitous Computing Technology?

The participants were asked what they thought about using ubiquitous computing technology while learning English for academic purposes. Their responses were grouped under two categories as the advantages and disadvantages of using computing technology in the EAP context.

Advantages of Using Computing Technology

According to the participants, using ubiquitous computing technology provides a variety of advantages while learning English for academic purposes as stated in the following examples:

“I believe it is beneficial. In the simplest term, watching a movie, erm, with subtitles is very useful in language development. [...]” [Participant 01]

“Well, when we consider it as a tool, erm, it makes the remote closer. I mean, erm, it is very useful for those who want to have an education at home, or for those who do not have enough time. Well, except for that, since it provides access to more information, you can go beyond the current standard learning and you can get the chance to learn more.” [Participant 02]

One of the participants also stated a positive opinion but he thought it was limited only to grammar development:

“Well, language learning, erm, I believe it helps a lot..., beneficial for grammar. I do not think it has a contribution to speaking or other things. Erm, it only contributes to my grammar, erm, knowledge.” [Participant 03]

Yet another participant expressed that it was beneficial but that it had to be supported by formal education:

“[...] So, if you ask my personal opinion on this issue, I think online language learning has a great contribution, but I believe it must be supported by formal education. [...] Without getting professional support, both its system and way of working, I do not believe this will succeed. [...]” [Participant 10]

Furthermore, they stated that they preferred ubiquitous computing technologies because of their different advantages such as portability, accessibility, ease of use, practicability, and saving time and place. The following examples clearly illustrate these advantages:

“It provides convenience, I mean, it may be difficult to carry one, more than one dictionary or book with me; but I can learn a word instantly by going online on my

mobile phone or computer or I can learn something new through social media. [...] And it is fast, I can find something I want to learn in a little while.” [Participant 01]

“Since they are always with us, we can, erm, reach information we need more easily. We have, erm, the chance, erm, to learn any time, since it provides the opportunity to watch something, taking notes, erm, to follow a course, etc.” [Participant 02]

“Ease of use and being able to, erm, reach anywhere. [...]” [Participant 10]

“Practicability, completely practicability. I mean, even if I knew, I think I would use. Even if I knew English very well, I think I would use it rather than reading. It translates instantly and there are very good translation websites. Especially Google Translate, when you do a few little changes, it translates well. It is practical for me. No waste of time. That’s why.” [Participant 11]

“[...] Well, it has a great contribution in terms of saving time and place, about which we have mentioned. For example, erm, when we take a course in a different special training area, we can get rid of loss of time and place and of mental fatigue which derives from these. [...]” [Participant 02]

Furthermore, they also emphasized the importance of ubiquitous computing technology to improve their productive skills, particularly their speaking proficiency, thanks to the opportunities to use the language in its real context. The following example illustrates this advantage:

“[...] As I mentioned before, time is maybe the most important thing. Secondly, the language education of an academician shouldn’t be limited to only grammar. Speaking is very important. Well, it gives the, erm, opportunity to improve it through remote connection. To exemplify, if there are at least ten applications on my phone, seven out of them are related to language learning. We are trying to get all of this through mobile applications. Erm, it provides a great educational opportunity in that way.” [Participant 10]

In this sense, all of the participants are seen to have positive opinions on using ubiquitous computing technology in foreign language learning. Since ubiquitous computing technologies provide rich learning content and transport information adequately for learners during their learning activities (Jeng et al., 2010), it can be said that those technologies help and contribute to foreign language learning. Similarly, it can be concluded that ease of use, practicability, portability, being accessible anytime and anywhere, saving time and place, providing opportunities to use the language are among the advantages of using these technologies in the EAP context. In support of these findings, Domingo and Garganté (2016) state that the main factors affecting people’s adoption of new media are usefulness, ease of use, personalization, and learning cost. Besides, Chen et al. (2008) point out that the learning processes in interacting with counterparts, reaching resources, and transferring data are influenced by the portability and instant communication features of mobile devices. Likewise, the advantages of ubiquitous computing technologies mentioned in literature are interactivity, flexibility, adaptability, portability, learning independently, being economic, individualization, context-aware learning environment, and being non-spatial (Huang et al., 2011; Hwang, 2006; Sharples, 2002; Zouhair et al., 2016).

Disadvantages of Using Computing Technology

Participants also touched on the disadvantages and limitations of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes. Although they generally have opinions in favor of the use of these technologies, they claim that they are not sufficient enough as in the following example:

Dağ, M., & Yıldız, M. (2021). Use of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes. 1-25.

“I think it is efficient and sufficient, like in the answer of the eighth question, it is sufficient, sorry, efficient. Bec..., erm, it is efficient but not sufficient. It could be more different.” [Participant 02]

Furthermore, they explained the reasons why they think they have some disadvantages such as technical problems, advertisements, different knowledge on the same topic:

“Yes, there are. It is, erm, not related to the application of technology, it is entirely related to the internet infrastructure of government. Of course, it is a technical dimension. The problem is about the technical dimension.” [Participant 02]

Similarly, another participant suggested that the infrastructure had to be improved well for ubiquitous computing technology to be more sufficient:

“[...] As I said, it must be open to innovations and its infrastructure should be set up precisely. For example, I received an online education before, foreign language, academic translation. When I attended online lessons, since there were too many learners logged in, I used to disconnect. It used to unavoidably affect me negatively. [...] So, the infrastructure should be set up precisely for this technology to be efficient and sufficient. And, at the same time, erm, it must be open to innovations.” [Participant 07]

Another participant also thought that the frequent broadcast of advertisements is also a disadvantage to using these technologies:

“[...] So, since they are free applications, those videos or advertisements can be seen. Normally, if you buy the paid version, you can avoid those problems indeed. Except for that, if there is another problem, it can be solved by contacting the communications center or customer care.” [Participant 07]

Furthermore, they can reach a variety of information on the same topic, which is also described as a disadvantage for these technologies as stated in the following example:

“Yes, erm, I had some problems. Once, in a research subject, it was homework at university. It was about another course, not English. We were doing research. I searched for one or two websites. I realized that there was very different, and even opposite information on both sides. Then, I searched for it on several other websites. The more I searched for in detail, the more different information I met. I got confused. So, I couldn't make sure which information was correct. [...]” [Participant 09]

DISCUSSION

Considering the answers of the participants, it can be inferred that many of them approve ubiquitous computing technology is efficient but not sufficient in learning English for academic purposes. Besides, those insufficiencies or disadvantages of ubiquitous computing technology may be derived from individual differences of learning or personal disabilities. For instance, users or learners can be technologically challenged and, for this reason, may be reluctant to participate, and some of them may have problems in language communication (Kang & Kim, 2015). In addition to the findings of this study, Zouhair et al. (2016) propose some other negative aspects of using ubiquitous computing technology such as limited memory size, battery capacity, data rate, and bandwidth usage.

CONCLUSION

The current study tried to find out the EAP learners' experiences of using ubiquitous computing technology to learn English for academic purposes and their perceptions about these technologies. It is seen that all the participants in our study have more or less information about the notion of ubiquitous computing technology and that they use some kinds of ubiquitous computing technology. However, it is obvious that they do not have exact or academic information about the "definition of the term". Besides, during the interviews, most of the participants stated that they hadn't heard about the term before.

Since there is no exact definition of u-learning (Hwang et al., 2008), there are no exact characteristics of u-learning as well. Various researchers emphasize a variety of characteristic properties of u-learning. For instance, these properties are listed as three unique key features to handheld computing, which are permanency, accessibility, and immediacy (Curtis et al., 2002; Ogata & Yano, 2004). Likewise, those characteristics are added two more by Yahya et al. (2010) as interactivity, and context-awareness. In line with the findings of this study, it is seen that using ubiquitous computing technology provides all of those characteristics of u-learning. For example, considering the responses of the participants, it can be said that users of u-learning materials can get permanent knowledge, that they can reach information whenever and wherever they want, that they can access information instantly, that they can interact with other learners through u-learning environment, and that they are offered personal contents in accordance with their learning needs and aims.

The problems related to the definition of u-learning in the field of learning are included in the literature of this study. Hwang et al. (2008) state that since e-learning and m-learning constitute the basis of u-learning, it can be the source of difficulties in defining u-learning. Most of the participants often expressed that ubiquitous computing technology provides learning at any time and in any place and that it would be a significant advantage of u-learning. Uemukai et al. (2004) express that the information inserted in a u-learning setting can always be used by everyone through mobile devices and wireless technologies. In this case, it can be said this situation is in accordance with the results of the research. Similarly, it was also pointed out that ubiquitous computing technology had a considerable contribution to EAP learners' learning process. However, its disadvantages such as technical problems, advertisements within applications, and the variety of information or information pollution were also discussed in this study.

Considering the findings of the research, it can be said that there are still some problems related to the substructure of software or mobile technologies. Because significant troubles about capturing and use of contextual data need to be addressed (Verbert et al., 2012, p. 15) eliminating these problems in the technical sense will enable users to access information more easily and to use ubiquitous computing technology materials more efficiently. As for u-learning users to learn English (or another foreign language), by the findings of the current study, using u-learning materials or contents can help to contribute to their knowledge, improving their learning skills, enhancing their vocabulary level, interacting with other language learners in the online environment. Moreover, via u-learning, the users can get the chance to access information whenever they want and wherever they are as well as acquiring the individualized data or information they need exactly. Based on these findings, it can be suggested that some substructure problems in computing technologies which can prevent or interrupt learning should be removed, that the individuals who use or who

Dağ, M., & Yıldız, M. (2021). Use of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes. 1-25.

want to use ubiquitous computing technologies should be introduced to those technologies at very early ages and thus, much more awareness should be created, and also that ubiquitous computing technology will be much more effective and efficient if it is supported by formal education.

Since the participants of this study were not experts in the field, some of them did not have sufficient information or knowledge about ubiquitous computing technology. For that reason, making people who use ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes more conscious and creating awareness about how and when to use it may be more beneficial. In this sense, users of ubiquitous computing technology can be given a kind of education or some seminars on that issue can be organized.

Authors' Contribution: This study is based on a master's thesis conducted by the first author and supervised by the second author. Therefore, the authors can be said to have a similar contribution (50%) to all parts of this study.

REFERENCES

- Ardi, P. (2017). Promoting learner autonomy through schoology m-learning platform in an EAP class at an Indonesian university. *Teaching English with Technology*, 17(2), 55–76. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1140675>
- Benson, P. (2001). *Autonomy in language learning*. Longman.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: an introduction to theory and methods*. (5th ed.) The United States of America: Pearson Education
- Chen, C.-M., & Chung, C.-J. (2008). Personalized mobile English vocabulary learning system based on item response theory and learning memory cycle. *Computers and Education*, 51(2), 624–645. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.06.011>
- Chen, C.-M., Hsu, S.-H., Li, Y.-L., & Peng, C.-J. (2006). Personalized intelligent m-learning system for supporting effective English learning. *IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, 4898–4903. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511702570.035>
- Chen, G. D., Chang, C. K., & Wang, C. Y. (2008). *Ubiquitous learning website: Scaffold learners by mobile devices with information-aware techniques*. 50, 77–90. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.03.004>
- Chen, Y., Kao, T., Sheu, J., & Chiang, C.-Y. (2002, August). A mobile scaffolding-aid-based bird-watching learning system. In *Proceedings. IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education* (pp. 15-22). IEEE
- Chinnery, G. M. (2006). Going to the MALL: Mobile assisted language learning. *Language Learning & Technology*, 10(1), 9–16. <https://doi.org/ISSN 1094-3501>
- Chiu, P.-S., Kuo, Y.-H., Huang, Y.-M., & Chen, T.-S. (2008). A meaningful learning based u-learning evaluation model. *2008 Eighth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*, 77–81. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2008.100>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. London,

New York: Routledge-Taylor & Francis

- Collins, T. G. (2005). English class on the air: Mobile language learning with cell phones. *Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'05)*, 402–403. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2005.137>
- Corbin, J. M., & Strauss, A. L. (2008). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory. In *Sage Publications, Inc.* (3rd ed.). <https://doi.org/10.21225/d5g01t>
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Pearson Education
- Curtis, M., Luchini, K., Bobrowsky, W., Quintana, C., & Soloway, E. (2002). Handheld use in K-12: A descriptive account. *Proceedings - IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education, WMTE 2002*, 23–30. <https://doi.org/10.1109/WMTE.2002.1039217>
- Domingo, M. G., & Garganté, A. B. (2016). Exploring the use of educational technology in primary education: Teachers' perception of mobile technology learning impacts and applications' use in the classroom. *Computers in Human Behavior*, 56, 21–28. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.023>
- Evans, S., & Green, C. (2007). Why EAP is necessary: A survey of Hong Kong tertiary students. *Journal of English for Academic Purposes*, 6(1), 3–17. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2006.11.005>
- Huang, L.-S. (2013). Academic English is no one's mother tongue: Graduate and undergraduate students' academic English language-learning needs from students' and instructors' perspectives. *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*, 1(2), 17–29. <https://doi.org/10.14297/jpaap.v1i2.67>
- Huang, Y. M., Huang, T. C., & Hsieh, M. Y. (2008). Using annotation services in a ubiquitous Jigsaw cooperative learning environment. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(2), 3–15. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.11.2.3>
- Huang, Y. M., Chiu, P. S., Liu, T. C., & Chen, T. S. (2011). The design and implementation of a meaningful learning-based evaluation method for ubiquitous learning. *Computers and Education*, 57(4), 2291–2302. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.05.023>
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1991). *English for specific purposes: A learning-centered approach*. Cambridge, Great Britain: Cambridge University Press
- Hwang, G.-J., Wu, T.-T., & Chen, Y.-J. (2011). Ubiquitous computing technologies in education. *International Journal of Distance Education Technologies*, 5(4), 1–4. <https://doi.org/10.4018/jdet.2007100101>
- Hwang, G. J. (2006). Criteria and strategies of ubiquitous learning. *Proceedings - IEEE International Conference on Sensor Networks, Ubiquitous, and Trustworthy Computing, 2006 I*, 72–77. <https://doi.org/10.1109/SUTC.2006.49>
- Hwang, G. J., Tsai, C. C., & Yang, S. J. H. (2008). Criteria, strategies and research issues of context-aware ubiquitous learning. *Educational Technology and Society*, 11(2), 81–91. <https://doi.org/978-0-387-70892-8>

Dağ, M., & Yıldız, M. (2021). Use of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes. 1-25.

- Jeng, Y. L., Wu, T. T., Huang, Y. M., Tan, Q., & Yang, S. J. (2010). The add-on impact of mobile applications in learning strategies: A review study. *Journal of Educational Technology & Society*, 13(3), 3–11. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.13.3.3>
- Jones, V., & Jo, J. H. (2004). Ubiquitous learning environment: an adaptive teaching system using ubiquitous technology. In *Beyond the comfort zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference. Perth, 5-8 December* (pp. 468–474). <https://doi.org/http://www.ascilite.oarg.au/conferences/perth04/procs/jones.html>
- Kang, B. H., & Kim, H. (2015). Proposal: A design of u-learning module application for multi-cultural students in Korea. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 9(1), 167–172. <https://doi.org/10.14257/ijseia.2015.9.1.14>
- Kearney, M., Schuck, S., Burden, K., & Aubusson, P. (2011). Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. *Research in Learning Technology*, 20(1), 1–17. <https://doi.org/10.3402/rlt.v20i0/14406>
- Korucu, A. T., & Alkan, A. (2011). Differences between m-learning (mobile learning) and e-learning, basic terminology and usage of m-learning in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 1925–1930. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.029>
- Little, D. (2004). Learner autonomy, teacher autonomy and the European Language Portfolio. *Usages des Nouvelles Technologies dans l'Enseignement des langues Etrangères (UNTELE): L'Autonomie de l'Enseignant et de l'Apprenant face aux Technologies de l'Information et de la Communication, Université de Compiègne, 17–20 March 2004, March*. <https://cy.tc/O6PK>
- Liu, G. Z., & Hwang, G. J. (2010). A key step to understanding paradigm shifts in e-learning: Towards context-aware ubiquitous learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 1–9. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00976.x>
- Liu, T. Y. (2009). A context-aware ubiquitous learning environment for language listening and speaking. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(6), 515–527. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00329.x>
- Ma, Q. (2009). *Second Language Vocabulary Acquisition..* Peter Lang.
- Mangina, E., & Kilbride, J. (2008). Evaluation of keyphrase extraction algorithm and tiling process for a document/resource recommender within e-learning environments. *Computers and Education*, 50(3), 807–820. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.08.012>
- Maqableh, M., Moh'd Taisir Masa'deh, R., & Mohammed, A. B. (2015). The acceptance and use of computer based assessment in higher education. *Journal of Software Engineering and Applications*, 8(October), 557–574. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.11.017>
- Martínez-Torres, M. R., Toral Marín, S. L., García, F. B., Vázquez, S. G., Oliva, M. A., & Torres, T. (2008). A technological acceptance of e-learning tools used in practical and laboratory teaching, according to the European higher education area. *Behaviour and Information Technology*, 27(6), 495–505.

<https://doi.org/10.1080/01449290600958965>

- Marwan, M. E., Madar, A. R., & Fuad, N. (2013). An overview of mobile application in learning for student of Kolej Poly-Tech Mara (kptm) by using mobile phone. *Journal of Asian Scientific Research*, 3(6), 527–537. <http://www.aessweb.com/journals/June2013/5003/2062>
- Ogata, H., Akamatsu, R., & Yano, Y. (2004). Computer supported ubiquitous learning environment for vocabulary learning using RFID tags, TEL2004 (Technology Enhanced Learning 2004). In *Northwestern University, Institute for Learning Sciences*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.219.5779&rep=rep1&type=pdf>
- Ogata, H., Saito, N. A., Paredes J, R. G., Martin, G. A. S., & Yano, Y. (2008). Supporting classroom activities with the BSUL system. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(1), 1–16. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.11.1.1>
- Ogata, H., & Yano, Y. (2004). Context-aware support for computer-supported ubiquitous learning. *The 2nd IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education, 2004. Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/WMTE.2004.1281330>
- Ogata, H., Yin, C., El-Bishouty, M. M., & Yano, Y. (2010). Computer supported ubiquitous learning environment for vocabulary learning. *International Journal of Learning Technology*, 5(1). <https://doi.org/10.1504/IJLT.2010.031613>
- Oral, B. (2008). The evaluation of the student teachers' attitudes toward Internet and democracy. *Computers and Education*, 50(1), 437–445. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.07.006>
- Özen, S. O. (2013). *Learning a new perspective: Ubiquitous learning environment development study*. (Unpublished master's thesis). İzmir, Ege University
- Peng, H., Chou, C., & Chang, C. (2008). From virtual environments to physical environments: Exploring interactivity in ubiquitous-learning systems. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(2), 54–66. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.11.2.54>
- Rosell-Aguilar, F. (2013). Podcasting for language learning through iTunes U: The Learner's View. *Language Learning & Technology*, 17(3), 74–93. http://128.171.57.22/bitstream/10125/44340/17_03_rosellaguilar.pdf
- Sakamura, K., & Koshizuka, N. (2005). Ubiquitous computing technologies for ubiquitous learning. *IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education (WMTE'05)*, 11–20. <https://doi.org/10.1109/WMTE.2005.67>
- Sharples, M. (2002). Disruptive devices: Mobile technology for conversational learning. *International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning*, 12(5/6), 504–520. <https://doi.org/10.1504/ijceell.2002.002148>
- Shih, Y. E. (2005). Language in action: Applying mobile classroom in foreign language learning. *5th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*,

Dağ, M., & Yıldız, M. (2021). Use of ubiquitous computing technology in learning English for academic purposes. 1-25.

ICALT 2005, 548–549. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2005.188>

Shing, S. R., & Tam, S. S. (2011). EAP needs analysis in higher education: Significance and future direction. *English for Specific Purposes World*, 11(33), 1–11. <https://www.researchgate.net/publication/267411299>

Tang, X. (2016). Output-driven EAP teaching for Chinese college students based on blended learning. *International Conference on Arts, Design and Contemporary Education (ICADCE)*, 64, 1552–1556. <https://doi.org/10.2991/icsshe-16.2016.14>

Toral, S. L., Barrero, F., & Martínez-Torres, M. R. (2007). Analysis of utility and use of a web-based tool for digital signal processing teaching by means of a technological acceptance model. *Computers and Education*, 49(4), 957–975. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.12.003>

Traxler, J. (2007). Defining, discussing, and evaluating mobile learning: The moving finger writes and having writ... *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v8i2.346>

Uemukai, T., Hara, T., & Nishio, S. (2004). A method for selecting output data from ubiquitous terminals in a ubiquitous computing environment. *24th International Conference on Distributed Computing Systems Workshops, 2004. Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/ICDCSW.2004.1284088>

Verbert, K., Manouselis, N., Ochoa, X., Wolpers, M., Drachsler, H., Bosnic, I., & Duval, E. (2012). Context-aware recommender systems for learning: A survey and future challenges. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 5(4), 318–335. <https://doi.org/10.1109/TLT.2012.11>

Yahya, S., Ahmad, E. A., & Jalil, K. A. (2010). The definition and characteristics of ubiquitous learning. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 6(1), 117–127. <https://search.proquest.com/docview/237249181?accountid=25082>

Yang, S. J. H. (2006). Context-aware ubiquitous learning environments for peer-to-peer collaborative learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 9(1), 188–201. <https://doi.org/10.1271/bbb.100473>

Yılmaz, G. (2011). *The use of ubiquitous computing in hybrid learning systems*. [Unpublished master's thesis]. Anadolu University, Turkey.

Zouhair, R., Lahmar El Habib, B., & Abderrahim, T. (2016). A brief survey and comparison of m-learning and e-learning. *International Journal of Computer Networks and Communications Security*, 4(4), 89–95. <https://search.proquest.com/docview/1874043162?accountid=25082>

Genişletilmiş Özet

Giriş

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilgi teknolojileri de gelişmiş ve bunun neticesinde de hem teknoloji hem de teknolojik ürünler hayatımızın her alanında daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. Benzer şekilde, eğitim çevrelerinde de teknoloji gittikçe daha yaygın bir şekilde kullanılır hale gelmiştir. Teknolojinin eğitim çevrelerinde kullanımı e-öğrenme (elektronik öğrenme) ile başlamış, bunu m-öğrenme (mobil öğrenme) takip etmiş ve şimdi ise bu öğrenme modellerinin hepsini kapsayan u-öğrenme (ulaşılabilir öğrenme) modeli ortaya çıkmıştır.

Bu çalışma, “her an her yerde bilgisayar teknolojileri”nin akademik amaçlı İngilizce öğreniminde nasıl yer aldığını ve akademik amaçlı İngilizce öğrenenlerin ‘her an her yerde bilgisayar teknolojileri’ konusundaki tecrübe ve görüşlerini incelemektedir. “Her an her yerde bilgisayar teknolojileri” konusunun, farklı disiplinlerde farklı yönleri ele alınarak birçok çalışmaya konu olduğu söylenebilir; ama her an her yerde bilgisayar teknolojilerini kullanarak yabancı dil öğrenme -özellikle de akademik amaçlı İngilizce öğrenme- hakkında yeterince çalışma bulunduğunu söylemek zordur. Literatür taraması yapıldığında, m-öğrenme, e-öğrenme, u-öğrenme gibi konular ve “akademik amaçlı İngilizce öğrenimi” başlığının ayrı ayrı ele alındığı görülmektedir; fakat bu öğrenme yöntemlerinin ya da araçlarının akademik amaçlı İngilizce öğrenimi konusuyla birlikte ele alındığı bir çalışmanın olmadığı göze çarpmaktadır.

Türkiye’deki çalışmaların çoğu Bilgisayar Teknolojileri, diğer bazı çalışmaların ise Fen Bilimleri alanında olduğu gözlemlenmektedir. Bunun yanı sıra, ‘her an her yerde bilgisayar teknolojileri’ ile ‘akademik amaçlı İngilizce öğrenimi’ arasındaki ilişki hakkında dünya çapında henüz çok sayıda çalışmanın olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu bağlamda, her an her yerde bilgisayar teknolojileri kullanılarak akademik amaçlı İngilizce öğreniminde her an her yerde bilgisayar teknolojilerinin kullanımı ve akademik amaçlı olarak İngilizce öğrenen kişilerin her an her yerde bilgisayar teknolojilerini kullanma konusundaki tecrübe ve algılarının neler olduğu tespit edilmeye çalışıldı. Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki araştırma soruları cevaplanmaya çalışıldı:

Akademik amaçlı olarak İngilizce öğrenen kişilerin, her an her yerde bilgisayar teknolojilerini kullanma konusundaki deneyimleri nelerdir?

Akademik amaçlı olarak İngilizce öğrenen kişilerin, her an her yerde bilgisayar teknolojilerini kullanma konusundaki algıları nelerdir?

Yöntem

Çalışmadaki katılımcılar, amaçlı ve uygun örneklemeye dayalı ve tamamen gönüllülük esasına göre belirlenmiştir. Veriler, Türkiye’de özel bir dil kursunda akademik amaçlı yabancı dil (İngilizce) sınavlarına hazırlanan, farklı meslek ve yaş gruplarından on bir kişiyle yüz yüze görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Görüşmelerden önce katılımcılara araştırma hakkında detaylı bilgi vermek ve kişisel bilgilerin gizli tutulacağına dair taahhüt vermek amacıyla “araştırmaya gönüllü katılım formu” imzalatılmıştır. Bu görüşmeler, tamamen katılımcıların uygun gördükleri yer ve saatlerde yapılmış olup kişisel bilgilerin gizli tutulması konusunda gereken hassasiyet gösterilmiştir. Bu yüz yüze görüşmelerde katılımcılara on beş adet açık uçlu soru sorulmuştur. Katılımcıların cevapları ses kaydı olarak alınmış ve daha sonra bu ses kayıtları transkript edilerek yazıya dökülmüştür. Bu kayıtlardan elde edilen veriler

içerik analizi yöntemi ile incelenerek kodlar, kategoriler ve temalar elde edilmiştir. Veriler analiz edilirken katılımcıların isimleri gizli tutularak kimlik bilgilerinin gizli kalması ve güvenilirliğinin sağlanması için ‘Katılımcı 01, Katılımcı 02, Katılımcı 03’ şeklinde numaralandırılmıştır. Verilerin analizinde N-Vivo 12 Pro programı kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmadan elde edilen bulgular, tüm katılımcıların sürekli ve aktif olarak her an her yerde bilgisayar teknolojilerini kullandığını, her an her yerde bilgisayar teknolojilerinin sürekli ve kalıcı öğrenme, bilgiye hızlı erişim, zaman kaybının önlenmesi ve diğer öğrencilerle etkileşim gibi akademik amaçlarla İngilizce öğrenmeye katkı sağladığını düşündüklerini göstermektedir. Ancak, katılımcıların çoğu “her an her yerde (ubiquitous)” terimi hakkında bilgi sahibi olmadıklarını veya bu terimi daha önce hiç duymadıklarını, bazıları ise bu terim hakkında -akademik anlamda olmasa da- kısmen bilgi sahibi olduklarını, aslında farkında olmadan her an her yerde bilgisayar teknolojilerini günlük hayatlarında kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların çoğunun her an her yerde bilgisayar teknolojileri türlerinden akıllı telefon, tablet, dizüstü bilgisayar gibi aygıtları; sözlük, çeviri veya sosyal medya siteleri gibi internet sitelerini kullandıkları gözlemlenirken bazı katılımcılar ise çevrimiçi kurs veren internet sitelerinden ve video, film gibi içeriklerden yararlandıklarını belirtmişlerdir.

Tartışma

Katılımcıların neredeyse tamamı her an her yerde bilgisayar teknolojilerini ve bu teknolojilere yönelik içerikleri her gün kullandıklarını ve bu teknolojileri çoğunlukla akademik amaçlı İngilizce öğrenimi ve çevrimiçi yabancı dil öğrenme siteleri, sözlük siteleri vb. siteler için kullandıklarını belirtmişlerdir. Bütün katılımcılar, her an her yerde bilgisayar teknolojilerinin, akademik amaçlı İngilizce öğrenimi açısından önemli ve gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, her an her yerde bilgisayar teknolojilerinin, akademik amaçlı İngilizce öğreniminde birçok faydasının ve avantajının olduğunu ama bu teknolojilerin tek başına yeterli olmayacağını, yüz yüze kurslarla ve alanında uzman kişilerin rehberliğiyle desteklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, her an her yerde bilgisayar teknolojilerinin teknik ve altyapı sorunları, bilgi kirliliği ve terimlerin tercümesindeki yetersizlikler gibi bazı dezavantajları ve sınırlamaları da ele alınmıştır.

Sonuç

Bu çalışma sonucunda, her an her yerde bilgisayar teknolojileri akademik amaçlı İngilizce öğreniminde farklı amaçlarla ve şekillerde kullanılabilmesi, doğru ve uygun kullanımların akademik amaçlı İngilizce öğrenimine önemli katkı sağlayacağı, ancak diğer teknolojik ürünlerde olduğu gibi öğrenim esnasında teknik ve kişisel nedenlerden dolayı bazı sorunlarla karşılaşılabilmesi görülmektedir.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışmadaki veriler 2020 yılından önce toplandığı ve bu çalışma 2019 yılına ait bir yüksek lisans tezinden üretildiği için, Etik Kurul Onay Belgesi alınmamıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KAZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.850063

FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ KAPSAMINDA UZAKTAN EĞİTİMDE KALİTE STANDARTLARI VE PAYDAŞ GÖRÜŞLERİ

QUALITY STANDARDS IN DISTANCE EDUCATION WITHIN THE SCOPE OF SCIENCE EDUCATION AND STAKEHOLDERS' OPINION

Adem YILMAZ

Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme
ve Değerlendirme Anabilim Dalı, Kastamonu, Türkiye

e-posta: yilmazadem@kastamonu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1424-8934

Başvuru Tarihi: 30.12.2020 Yayına Kabul Tarihi: 07.02.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 26-50. Doi: 10.33418/ataunikkefd.850063

Öz

2019 yılında başlayan ve bütün dünyayı etkisi altına alan Covid-19 küresel salgını, insanları birçok açıdan etkilemektedir. Ulaşım, sağlık, beslenme, barınma, güvenlik, spor ve sosyal faaliyetler gibi alanlar bakımından insanlar daha sınırlı ve tedbirli bir şekilde yaşamak zorunda kalmaktadır. Birçok alanda olduğu gibi eğitim hizmetlerinde de Covid-19 küresel salgını nedeniyle birtakım değişiklik, yenilik ve adaptasyon uygulamaları hayata geçirilmeye başlanmıştır. Bu noktadan hareketle araştırmada, fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitime yönelik kalite standartları hakkında paydaş görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu uygun örnekleme ile belirlenmiş 96 öğretim üyesi, 124 fen bilimleri öğretmeni ve 168 fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma sürecinde nitel ve nicel yaklaşımlar bir arada kullanılmıştır. Nitel verilerin toplanmasında kelime ilişkilendirme testi ve yarı yapılandırılmış açık uçlu görüşme sorularından yararlanılmıştır. Nicel verilerin toplanmasında daha önce geçerliği ve güvenilirliği sağlanan 5'li likert türünde bir ölçek kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde betimsel ve çıkarımsal istatistik teknikleri ile içerik analizine yer verilmiştir. Araştırma sonuçları, paydaşların uzaktan eğitim sürecine alışmalarının zaman aldığı ve içerik geliştirme konusunda ilk başlarda sorunlar yaşadıklarını göstermektedir. Ancak ilerleyen süreçte uzaktan eğitimin hayatın bir parçası haline geldiği ve acil zorunlu uzaktan eğitim uygulamalarının daha nitelikli bir hale geldiği belirlenmiştir. Ayrıca uzaktan eğitime uyum sağlama ve kalite standartlarını belirleme konusunda öğretim üyeleri ve öğretmenler arasında farklılıklar olduğu ve bu farklılıkların çeşitli değişkenlere göre şekillendiği görülmüştür.

Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. 26-50.

Anahtar Kelimeler: Fen Bilimleri Eğitimi, Kalite Standartları, Uzaktan Eğitim

Abstract

The Covid-19 global pandemic, which started in 2019 and influenced the whole world, affects people in many ways. In terms of areas such as transportation, health, nutrition, accommodation, security, sports, and social activities, people have to live in a more limited and cautious way. As in many parts of social life, some novel, innovative and adaptive practices have started to be implemented in education services due to the Covid-19 pandemic. From this point of view, it was aimed to determine the stakeholder opinions about the quality standards for distance education within the scope of science education. The study group of the research consists of 96 faculty members, 124 science teachers and 168 pre-service science teachers, who were determined with convenience sampling. Qualitative and quantitative approaches were used together in the research process. Word association test and semi-structured open-ended interview questions were used to collect qualitative data. In the collection of quantitative data, a 5-point likert scale, the validity and reliability of which were previously fixed, was used. Descriptive and inferential statistical techniques and content analysis were included in the analysis of the data obtained. The results of the research show that it took time for the stakeholders to get used to the distance education process and that there were problems in content development at the beginning. However, it was found that distance education had become a part of life and emergency compulsory remote education practices had become much more qualified. Also, it was observed that there were differences between faculty members and teachers in adapting to distance education and determining quality standards, and these differences were shaped by various variables.

Keywords: Distance Education, Quality Standards, Science Education

GİRİŞ

Sosyal bir devlet olmanın gereği olarak vatandaşların iyi bir eğitim hizmeti alması ve nitelikli bireyler olarak yetiştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Devletin vatandaşlarına karşı birçok görev ve sorumlulukları olmakla birlikte eğitim hizmeti bu konuda ayrı bir yere sahiptir (Alpaslan, 2020; Bilir, 2011; Roy, 2020). Gelişmiş ve çağdaş bir ülke olma yolunda eğitimli ve kalifiye bireylere yalnızca iyi bir eğitim sistemi ile ulaşmak mümkün olmaktadır (Çavuşoğlu & Acar, 2020; Yılmaz vd., 2020). Ülkemizde eğitim ve öğretim hizmetleri birçok farklı faaliyet alanında kesintisiz bir şekilde sürdürülmektedir. Okulöncesi, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim ve hayat boyu öğrenme faaliyetleri bunlardan bazılarıdır (Binbaşoğlu, 2009; Kocayığit & Uşun, 2020). Ülkemizde 4+4+4 modeli ile uygulamaya konulmuş olan eğitim ve öğretim hizmetleri ücretsiz ve zorunlu olarak sunulan bir yapıya sahiptir (Doğan, 2012; Gurol vd., 2018). Bu yapı kesintisiz bir şekilde devlet tarafından desteklenmekte, yasalarla güvence altına alınarak korunmakta ve sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi amacıyla güncel gelişmelere bağlı olarak fırsat eşitliği çerçevesinde takip ve revize edilmektedir (Yılmaz & Aydın, 2019). Eğitim ve öğretim hizmetlerinde esas olan konu sürdürülebilirlik ve devamlılık konusudur (Akgün vd., 2016). Ülkemizde bu konuda her yıl büyük yatırımlar yapılmakta ve ciddi bütçeler ayrılmaktadır. Eğitim konusunda ne kadar yatırım ve planlamalar yapılıyor olsa da bazen bu süreci etkileyen ve eğitim hizmetlerinin aksamasına neden olan birtakım olaylarda gerçekleşmektedir (Mulenga & Marbán, 2020; Özdemir & Sarıcan, 2020). Bu olaylar çoğu zaman insanlığın elinde olmayan ve müdahalesinin yetersiz kaldığı durumlar olarak nitelendirilmektedir (Sintema, 2020). Depremler, doğal afet olayları, küresel düzeyde salgın ve hastalıklar bunlardan bazılarıdır (Orçanlı & Bekmezci, 2020; Özer, 2020). Ancak bu durum eğitim ve öğretim hizmetlerinin sadece belirli bir dönem için kesintiye ya da kısıtlamalar dâhilinde sunulmasına neden olmaktadır. Bu araştırma kapsamında küresel düzeyde bir salgın olan Covid-19 pandemisi ele alınmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ] (2020) 11 Mart 2020 tarihinde söz konusu Covid-19 hastalığının evrensel boyutta bir salgın olduğuna yönelik pandemi olduğunu ilan etmiştir (DSÖ, 2020; Kahraman, 2020). 2019 yılının aralık ayında Çin’de ortaya çıkan ve küresel düzeyde bir salgına dönüşen Covid-19 hastalığı henüz sonuçlanmamış ve kesin tedavi yolları bulunamamıştır (Bakioğlu & Çevik, 2020). Dünyada 25 Aralık 2020 tarihi itibarıyla 78.704.434 kişi bu hastalığa yakalanmış ve 1.730.663 kişi ise hayatını kaybetmiştir (URL-1, 2020). Şu an dünya genelinde 300 milyona yakın öğrenci ve öğretmen sınıflarında ve okullarında değildirler (Iwai, 2020). Bu sorunun çözüme kavuşturulması için her geçen gün ülkeler birçok konuda tedbirler almakta, kısıtlamalar uygulamakta ve rutin hayatın olağan bir şekilde ilerleyebilmesi için alternatif çözümler üretmeye çalışmaktadır (Yolcu, 2020). Küresel salgın nedeniyle okullarda yüz yüze eğitim yapılamamaktadır. Bunun yerine dijital platformların ağırlıklı olarak kullanıldığı uzaktan eğitim sistemine geçiş yapılmıştır (Lee, 2020; Yılmaz-Altuntaş vd., 2020). Ancak burada karşımıza çıkan yeni bir kavram bulunmaktadır. Bu kavram “Acil Zorunlu Uzaktan Eğitim” kavramıdır (Miks & McIlwaine, 2020; Yılmaz, 2021). Uzaktan eğitim, normal koşullarda bireylerin kendi istekleri doğrultusunda öğrenci ve öğretmenin zaman ve mekân olarak bağımsız ortamlarda bulunduğu, esnek bir çalışma yapısına sahip, çoklu öğrenme ortamlarının işe koşulduğu bir eğitim türüdür (İşman, 2011). Söz konusu eğitimde, gönüllülük esnasından ziyade acil ve zorunlu bir durum bulunmaktadır. Bu nedenle sürecin “Acil Zorunlu Uzaktan Eğitim” olarak adlandırılması yanlış olmayacaktır. Ülkemizde eğitim hizmetlerinin koordinasyonu Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından eş güdümlü olarak yürütülmektedir (Kuloğlu, 2020). Covid-19 pandemisine yönelik ilk tedbirler 16 Mart 2020 tarihinde yürürlüğe konulmuş olup halen bu süreç devam etmektedir (YÖK, 2020). Bu zor şartlar altında eğitim hizmetlerinin aksatılmadan yürütülebilmesi amacıyla gerek MEB gerek YÖK hem birlikte hem ayrı ayrı uygulamalar yapmakta ve alt amaçlar doğrultusunda sürecin devam etmesi sağlanmaktadır (Kocayigit & Uşun, 2020). Tablo 1’de MEB ve YÖK tarafından acil zorunlu uzaktan eğitim sürecinde yapılan uygulamalar bulunmaktadır.

Tablo 1.

MEB ve YÖK Tarafından Acil Zorunlu Uzaktan Eğitim Sürecinde Yapılan Uygulamalar

| <i>MEB Uygulamaları</i> | <i>YÖK Uygulamaları</i> |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• TRT EBA TV’nin uygulamaya konulması• “Uzaktan eğitime bir fikrim var” projesi• Yönetici ve öğretmenlere yönelik uzaktan eğitim seminerleri ve eğitimlerin düzenlenmesi• Afiş (Güvenli okul, kıpır da kıpır, temizlik benim elimde, temizlik her yerde) ve bilgilendirmeler yapılması• Destek ve teşviklerin sağlanması (Tablet bilgisayar, internet paketi vb.)• Eylem planı ve değerlendirme raporlarının hazırlanması ve uygulamaya konulması• Yasal düzenlemeler yapılması (Yönerge, yönetmelik ve kanunların düzenlenmesi) | <ul style="list-style-type: none">• Covid-19 sürecine yönelik komisyonlar oluşturulması, hızlı ve esnek kararlar alınması• Koruyucu tedbirler ve eylem planlarının hazırlanması• Uzaktan öğretim yol haritasının belirlenmesi• YÖK Dersleri ile açık erişim ders havuzunun kurulması ve materyal paylaşımının sağlanması• Alternatif ölçme ve değerlendirme uygulamalarının hayata geçirilmesi• Ulusal ve Uluslararası düzeydeki sınavlara yönelik yasal düzenlemelerin yapılması• Üniversitelerde koronavirüs komisyonlarının kurulması ve sürecin koordineli olarak yürütülmesi• “Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm” projesi |

Kaynak: (covid19.meb.gov.tr / covid19.yok.gov.tr)

Covid-19 sürecinin başlaması ile birlikte eğitim bilimleri alanında birçok akademik çalışma yapılmıştır. Çalışma konuları incelendiğinde; uzaktan eğitime yönelik

akademik başarı, görüş, tutum, deneyim ve algı çalışmaları (Akkaş-Baysal vd., 2020; Alpaslan, 2020; Altuntaş-Yılmaz, 2020; Angoletto & Queiroz, 2020; Çakır & Arslan, 2020; Çavuşoğlu & Acar, 2020; Kocayığıt & Uşun, 2020; Kuloğlu, 2020; Kurnaz & Serçemeli, 2020; Motiejūnaitė-Schulmeister & Crosier, 2020; Orçanlı & Bekmezci, 2020; Yıldız & Seferoğlu, 2020; Yılmaz-Altuntaş vd., 2020; Yılmaz & Yanarateş, 2020), Covid-19 sonrası yükseköğretim çalışmaları (Erkut, 2020), mesleki eğitimin Covid-19 ile mücadele sürecine katkıları (Özer, 2020), yüz yüze ve uzaktan eğitim derslerinin karşılaştırılması (Eroğlu & Kalaycı, 2020), uzaktan eğitim sistemlerinin incelenmesi (Aktürk, 2020; Başaran vd., 2020; Baytiyeh, 2019; Durak vd., 2020; Kaçan & Gelen, 2020), sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri (Lin, 2020; Üstün & Özçiftçi, 2020; Wang et al., 2020), zorunlu derslerin öğretiminde uzaktan eğitim uygulamaları (Ak vd., 2020; Kocatürk-Kapucu & Uşun, 2020), uzaktan eğitimde sınav başarıları, ölçme ve değerlendirme çalışmaları (Baran, 2020; Solak vd., 2020), uzaktan eğitimde dijital ikiz teknolojisi (Göçen, 2020), Covid-19 sürecinde uzaktan eğitime yönelik sorunlar (Akbal & Akbal, 2020), uzaktan eğitim ve uygulamalı derslere yönelik çalışmalar (Kahraman, 2020), uzaktan eğitim sürecinde hizmet içi eğitim (Tekin, 2020), uzaktan eğitim sürecine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri (Özdemir & Sarıcan, 2020; Yolcu, 2020), uzaktan eğitim sürecine yönelik sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri (Dündar & Yeşilyurt, 2020), uzaktan eğitime yönelik fen bilgisi öğretmeni ve öğretmen adaylarının görüşleri (Bakioğlu & Çevik, 2020; Pınar & Dönel-Akgül, 2020; Yanarateş & Yılmaz, 2020; Zorlu, 2020) konularında çalışmalar yapıldığı görülmektedir.

Fen bilimleri eğitimi ile öğrenciler birden fazla disiplin alanında gelişme fırsatı bulabilmektedir (Bakioğlu & Karamustafaoğlu, 2021). Özellikle 21. yüzyıl becerileri olarak da adlandırılan eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, bilgi işlemsel düşünme, çok kriterli karar verebilme, analitik ve çözümleyici düşünme, akıllı teknolojileri kullanabilme, akıl yürütme ve problem çözebilme, yılmazlık ve stres toleransı gibi becerilerin geliştirilmesi fen bilimleri eğitiminin genel amaçları arasında yer almaktadır (Yılmaz, 2021; Zorlu, 2020). Fen bilimleri eğitimi, okullarda ağırlıklı olarak laboratuvar ortamlarında yapılan ve uygulama ağırlığı yüksek olan eğitimler arasında yer almaktadır (Bakioğlu & Çevik, 2020; Karamustafaoğlu & Kılıç, 2020). Acil zorunlu uzaktan eğitim sürecinde ne yazık ki yüz yüze eğitime ara verilmiş olması sebebiyle bu eğitimler dijital ortamlarda ve evlerde yapılan uygulamalar ile sınırlandırılmış durumdadır (Dündar & Yeşilyurt, 2020; Lee, 2020).

İlgili alan yazın incelendiğinde uzaktan eğitime yönelik birçok çalışma yapıldığı ancak fen bilimleri eğitimine yönelik yapılan çalışmaların yeterli sayıda olmadığı ve kalite standartlarına yönelik ise oldukça az sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Acil zorunlu uzaktan eğitimde öğretmenler, öğretmen adayları ve öğretim üyeleri de birtakım sorunlarla karşılaşmakta, alternatif ders ortamlarını ve teknoloji tabanlı yenilikçi uygulamaları kullanmak durumunda kalmışlardır (Pınar & Dönel-Akgül, 2020; Sintema, 2020). Bu sürecin genel seyrinin belirlenmesi ve sürece yönelik iyileştirmelerin yapılabilmesi için paydaş görüşlerine ve sürecin incelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle uzaktan eğitim sürecinde fen bilimleri eğitimi bağlamında kalite standartlarının incelenmesi ve paydaş görüşlerinin alınmasının hem alan yazına katkı sağlaması hem de fen bilimleri eğitimi konusunda uzaktan eğitimdeki durumların belirlenmesi açısından alana ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın yapılmasındaki diğer bir önemli nokta ise şudur: Eğitim ve öğretim hizmetleri belirli yasal çerçeveler ile ulusal ve uluslararası yeterlilikler, standartlar ve akreditasyon ölçütleri doğrultusunda yürütülmektedir (Yılmaz, 2018). Bu ölçütler acil zorunlu uzaktan eğitim sürecinde de

benzer şekilde uygulanmalıdır. Bu nedenle hizmetlerin aksatılmadan yürütülebilmesi amacıyla yapılan faaliyetlerde birtakım standartlara ve kurallara uygun olarak yürütülmelidir.

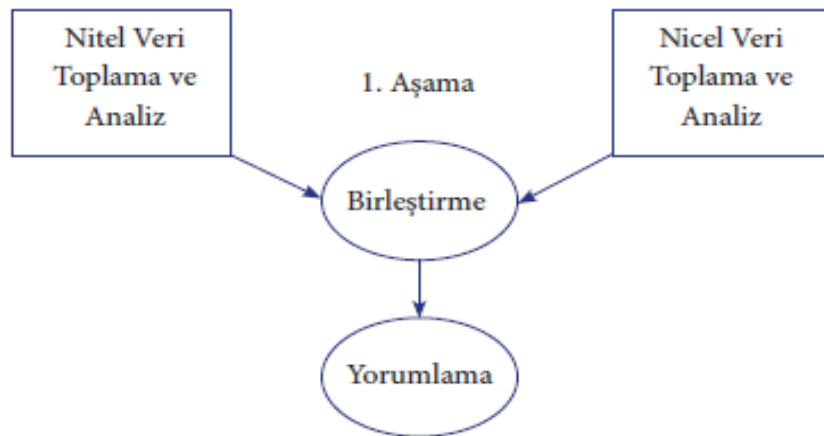
Yukarıda belirtilen gerekçeler dikkate alındığında bu araştırmanın amacı: Fen bilimleri eğitimi kapsamında yapılan uzaktan eğitimde kalite standartlarının uygulanma düzeyinin ve sürece yönelik paydaş görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırma kapsamında aşağıda belirtilen problemlere çözüm aranmıştır;

1. Fen bilimleri eğitimi kapsamında yapılan uzaktan eğitimde kalite standartlarının uygulanma düzeyi hakkında paydaş görüşleri nelerdir?
2. Uzaktan eğitim konusunda kelime ilişkilendirme testine yönelik paydaş görüşleri nelerdir?
3. Uzaktan eğitim sürecine yönelik olarak hazırlanan yarı yapılandırılmış açık uçlu görüşme soruları hakkında paydaş görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma sürecinde temel karma yöntem desenlerinden birleştirme (çeşitleme) deseni kullanılmıştır. Birleştirme deseninin kullanılmasındaki temel amaç; araştırma sonucunda elde edilen nitel ve nicel verilerin sonuçlarını farklı açılardan mantıksal süreçler dâhilinde birleştirmektir. Birleştirme ile hem geniş bir veri seti elde edilmekte hem de farklı bakış açıları ortaya konularak bütüncül bir anlayış geliştirilebilmektedir (Acar, 2017).

Bu yöntemin seçilmesindeki diğer bir gerekçe ise, nicel verilerin bireylerin görüşlerini açıklamada tek başına yetersiz olması ve neden-sonuç ilişkilerinin kurulmasında araştırmacıların ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamamasıdır (Plano-Clark & Creswell, 2015). Bu noktadan hareketle nitel süreçlerin dâhil edilmesi ve birleştirme deseninin kullanılması oldukça faydalı olacaktır. Şekil 1’de birleştirme deseni için uygulama diyagramı sunulmuştur.



Şekil 1. Birleştirme Deseni Uygulama Diyagramı (Acar, 2017, s.38)

Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. 26-50.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken paydaş olarak fen bilgisi öğretmen adayları, fen bilimleri öğretmenleri ve fen bilgisi eğitiminde görev yapan öğretim üyeleri tercih edilmiştir. Çalışma grubu, olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme (ölçüt örnekleme) kullanılarak oluşturulmuştur. Amaçlı örnekleme, araştırmacılara çalışmanın amacına hizmet edecek ve belirli kriterlere göre belirlenmiş bir örnekleme yapma imkânı sunmaktadır (Canbazoğlu-Bilici, 2019; Fraenkel et al., 2011). Tablo 2’de çalışma grubuna yönelik demografik özellikler sunulmuştur.

Tablo 2.

Çalışma Grubuna Yönelik Demografik Özellikler

| <i>Çalışma Grubu</i> | <i>Cinsiyet</i> | <i>F</i> | <i>%</i> |
|-------------------------------|-----------------|----------|----------|
| Fen Bilgisi Öğretmen Adayları | Kadın | 78 | 20.10 |
| | Erkek | 90 | 23.20 |
| Fen Bilimleri Öğretmenleri | Kadın | 75 | 19.33 |
| | Erkek | 49 | 12.62 |
| Fen Bilgisi Öğretim Üyeleri | Kadın | 45 | 11.60 |
| | Erkek | 51 | 13.15 |
| | <i>Toplam</i> | 388 | 100 |

Tablo 2 incelendiğinde, genel katılımcı oranına göre fen bilgisi öğretmen adaylarının %20.10’unun kadınlardan (n=78), %23.20’sinin erkek katılımcılardan (n=90) oluştuğu, fen bilgisi öğretmenlerinin %19.33’ünün kadınlardan (n=75), %12.62’sinin erkek katılımcılardan oluştuğu (n=49), fen bilgisi öğretim üyelerinin %11.60’ının kadınlardan (n=45) ve %13.15’inin ise erkek katılımcılardan oluştuğu görülmektedir. Araştırmaya toplam 388 katılımcı dâhil olmuştur.

Veri Toplama Araçları ve Uygulama Süreci

Araştırma kapsamında nitel ve nicel olmak üzere toplam 3 adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Nitel veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan 3 soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formu ve 5 anahtar kelimedenden (Pandemi, Covid-19, Uzaktan Eğitim, Fen Bilimleri Eğitimi, Kalite Standartları) oluşan kelime ilişkilendirme testi kullanılmıştır. Nicel veri toplama aracı olarak ise Kaban ve Kılıç-Çakmak (2016) tarafından geliştirilen (gerekli izinler alınmıştır) 5’li likert türündeki “Uzaktan Eğitim Standartları Belirleme Envanteri” kullanılmıştır. Uygulama süreci yaklaşık olarak 3 ay sürmüştür. İlk olarak nicel uygulama gerçekleştirilmiş ve daha sonra nitel uygulamalar yapılmıştır.

Etik Kurallara Uygunluk

Araştırmada kullanılan nicel veri toplama aracı için hak sahibi yazarlardan gerekli izin alınmış olup, bilimsel çerçevede atıflar yapılmıştır. Katılımcılara bilgilendirmeler yapılmış ve aydınlatılmış rıza onam formları aracılığıyla gerekli izinler alınmıştır. Araştırma sürecinin tamamı etik kurallar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Söz konusu

çalışma yapılırken etik kurul izni alınması gerekmektedir. Bu nedenle Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 2 sayılı toplantısında alınan 30.06.2020 Tarih ve 3 Sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır.

Verilerin Analizi, Geçerlik ve Güvenirlik Uygulamaları

Araştırma sonucunda elde edilen nitel verilerin analizinde betimsel istatistik ve içerik analizi uygulamaları kullanılmıştır. Araştırma bulguları uzaktan eğitim sürecinde toplandığından görüşme soruları ve kelime ilişkilendirme testi sonuçları yazılı olarak (transkript edilmiş) alınmıştır. Daha sonra 3 araştırmacı tarafından tema ve kodların belirlenmesi sağlanmış ve betimsel istatistik sonuçları frekans ve yüzde tabloları ile ifade edilmiştir. Nicel bulguların analizinde betimsel ve çıkarımsal istatistik uygulamaları kullanılmıştır. Elde edilen bulguların ilk olarak uç değerleri ve eksik verileri kontrol edilmiş ve veri seti analize uygun hale getirilmiştir. İlerleyen süreçte betimsel ve çıkarımsal istatistik uygulamaları yapılmış ve ön koşulların (normal dağılım, homojenlik vb.) sağlanması nedeniyle parametrik testler (bağımsız gruplar t-testi, ANOVA) yardımıyla gerekli analizler yapılmıştır. Güvenirlik uygulamaları kapsamında yarı yapılandırılmış görüşme soruları ve kelime ilişkilendirme testi alan uzmanlarına gösterilmiş ve uzman görüşü alınmıştır. Ayrıca pilot uygulama yapılarak veri toplama araçlarının işlevi kontrol edilmiş ve tekrar alan uzmanlarına gösterilerek gerekli dönütler doğrultusunda iyileştirme yapılmıştır.

Nitel veri toplama araçları ile elde edilen veriler sınıflandırılırken alan uzmanları ile bir araya gelmiş benzer ve ihtilafli durumlar tartışılarak düzenlemeler yapılmıştır. Miles and Huberman (1994) tarafından belirlenen formül yardımıyla kodlayıcıların görüş birliği/ayrılığı hesaplanmış ve %82 olarak bulunmuştur. Ayrıca Cohen Kappa Katsayısı ile kodlayıcılar arası uyum ve birlikte çalışabilme oranı .76 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar ilgili alan yazında kabul edilebilir aralıklarda bulunmaktadır (Krippendorff, 2004; Özkan, 2019). Nicel uygulamada kullanılan veri toplama aracı (envanter) pilot uygulamaya tabi tutulmuş ve Cronbachs Alpha katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır. Geçerlik uygulamaları kapsamında nitel veri toplama araçları alan uzmanlarına sunulmuş ve güvenirlik aşamasında olduğu gibi alınan uzman görüşleri doğrultusunda düzenlemeler yapılarak kapsam/görünüm geçerliği sağlanmıştır. Nicel uygulamalarda kullanılan envanter ise pilot uygulamaya tabi tutularak doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve yapı geçerliği sağlanmıştır.

BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular problem durumları dikkate alınarak sırasıyla sunulmuştur. İlk olarak birinci problem durumu “Fen bilimleri eğitimi kapsamında yapılan uzaktan eğitimde kalite standartlarının uygulanma düzeyi hakkında paydaş görüşleri nelerdir?” sorusuna yönelik bulgular sunulmuştur. Tablo 3’te eğitim programları ve öğretim odaklı standartlara yönelik bulgular bulunmaktadır.

Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. 26-50.

Tablo 3.

Eğitim Programları ve Öğretim Odaklı Standartlara Yönelik Bulgular

| <i>Bağımsız Gruplar T-Testi</i> | | | | | | |
|---|-------------------|------|-----------------|----------|--|-------------|
| <i>Cinsiyet Değişkeni</i> | \bar{X} | S.S. | <i>T</i> | <i>p</i> | <i>Fark</i> | |
| Kadın | 4.04 | .37 | .912 | .52 | - | |
| Erkek | 4.14 | .41 | | | | |
| <i>ANOVA Test</i> | | | | | | |
| <i>Katılımcı Grubu</i> | \bar{X} | S.S. | <i>F</i> | <i>p</i> | <i>R² & η²</i> | <i>Fark</i> |
| Fen Bilgisi Öğretim Üyeleri | 4.12 | .62 | 8.173 | .01 | .18 & .07 | 1>3 2>3 |
| Fen Bilimleri Öğretmenleri | 4.29 | .51 | | | | |
| Fen Bilgisi Öğretmen Adayları | 3.87 | .39 | | | | |
| <i>Eğitim Programları ve Öğretim Odaklı Standartlar</i> | <i>Öğr. Üyesi</i> | | <i>Öğretmen</i> | | <i>Öğretmen Adayı</i> | |
| | \bar{X} | S.S. | \bar{X} | S.S. | \bar{X} | S.S. |
| Ders içerikleri müfredat içerisinde sıralı bir gelişim ve mantıksal ilerleme sağlar. | 4.02 | .47 | 4.40 | .53 | 3.88 | .41 |
| Çevrimiçi içerikler arasındaki gezinme yapısı mantıklı, tutarlı ve etkilidir. | 4.21 | .42 | 4.22 | .49 | 3.96 | .49 |
| Etkileşim için öğrenciden beklenen gereksinimler açıkça belirtilir. | 4.15 | .53 | 4.30 | .57 | 4.02 | .63 |
| Kurum, çeşitli ders içeriklerine nereden erişileceği ve öğretime nasıl başlanacağını açıkça belirtir. | 4.11 | .49 | 4.37 | .62 | 3.61 | .67 |
| Çevrimiçi tartışmalar, e-posta ve diğer iletişim biçimlerinin kullanımında uyulacak kurallar açıkça belirtilir. | 4.22 | .57 | 4.45 | .53 | 3.77 | .50 |
| Kurum, kullanılan teknolojinin, programların doğasına ve hedeflerine uygun olmasını sağlar. | 3.87 | .62 | 4.16 | .62 | 3.62 | .51 |
| Kurum, öğretim elemanlarına ihtiyaç duydukları destek hizmetlerini sunar. | 4.09 | .53 | 4.26 | .41 | 3.67 | .57 |
| Kurum, uzaktan ders verecek öğretim elamanlarına uygun hizmet içi eğitimler sağlar. | 4.10 | .41 | 4.33 | .43 | 3.91 | .44 |
| Kurum, içeriklerin, programların ve derslerin güncelliğinden sorumludur. | 4.27 | .48 | 4.12 | .44 | 4.21 | .38 |
| Kurum, uzaktan eğitim programını planlarken veya ders içeriklerini geliştirirken engelli bireylerin ihtiyaçlarını dikkate alır. | 4.18 | .42 | 4.18 | .49 | 4.08 | .49 |
| Kurum, disiplin ve / veya programa yönelik ön koşul bilgilerini açıkça belirtir. | 4.19 | .43 | 4.35 | .58 | 3.86 | .42 |

$p < .05$ anlamlılık oranı. Öğretim Üyeleri=1, Öğretmenler=2, Öğretmen Adayları=3

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcı görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmadığı [$t_{(385)}=.912$, $p > .05$] ve benzer düzeyde eğilim gösterdiği ancak katılımcı türüne göre anlamlı farklılıklar bulunduğu [$F_{(2-385)}=8.173$, $p=.01 < .05$] görülmektedir. Bu farklılık öğretmenler ve öğretim üyelerinin lehine şeklindedir. Katılımcılar arasında en yüksek ortalamanın öğretmenlere en düşük ortalamasının ise öğretmen adaylarına ait olduğu belirlenmiştir. Tablo 4'te ölçme ve değerlendirme odaklı standartlara yönelik bulgular bulunmaktadır.

Tablo 4.

Ölçme ve Değerlendirme Odaklı Standartlara Yönelik Bulgular

| <i>Bağımsız Gruplar T-Testi</i> | | | | | | |
|---|-------------------|------|-----------------|----------|--|-------------|
| <i>Cinsiyet Değişkeni</i> | \bar{X} | S.S. | <i>T</i> | <i>P</i> | <i>Fark</i> | |
| Kadın | 3.84 | .23 | .657 | .48 | - | |
| Erkek | 3.97 | .31 | | | | |
| <i>ANOVA Test</i> | | | | | | |
| <i>Katılımcı Grubu</i> | \bar{X} | S.S. | <i>F</i> | <i>P</i> | <i>R² & η^2</i> | <i>Fark</i> |
| Fen Bilgisi Öğretim Üyeleri | 3.94 | .35 | 9.226 | .03 | .20 & .09 | 1>3 |
| Fen Bilimleri Öğretmenleri | 4.06 | .41 | | | | 2>3 |
| Fen Bilgisi Öğretmen Adayları | 3.71 | .29 | | | | 2>1 |
| <i>Ölçme ve Değerlendirme Odaklı Standartlar</i> | <i>Öğr. Üyesi</i> | | <i>Öğretmen</i> | | <i>Öğretmen Adayı</i> | |
| | \bar{X} | S.S. | \bar{X} | S.S. | \bar{X} | S.S. |
| Tüm öğrenciler, uzaktan eğitim olanaklarına eşit erişim hakkına sahiptir. | 3.41 | .21 | 3.65 | .33 | 3.04 | .11 |
| Öğrenci ile etkileşim uygun mekanizmalarla değerlendirilir. | 3.88 | .43 | 4.01 | .64 | 3.42 | .34 |
| Uzaktan eğitimin tasarımı ve dağıtımını dâhil öğretim elemanlarının pedagojik, teknik ve diğer gerekli becerileri düzenli olarak değerlendirilir. | 4.08 | .67 | 4.14 | .68 | 3.89 | .47 |
| Kurum, öğrenme çıktıları ve memnuniyet açısından uzaktan eğitim programlarını örgün öğretim ile karşılaştırır. | 3.96 | .54 | 4.04 | .59 | 3.47 | .24 |
| Öğretme-öğrenme süreci ve programın etkililiği çeşitli yöntemler kullanılarak değerlendirilir. | 3.75 | .46 | 3.94 | .50 | 3.99 | .57 |
| Öğrenci ve öğretim elemanı memnuniyetleri, değerlendirme süreçleriyle düzenli olarak ölçülür. | 3.69 | .38 | 3.58 | .48 | 3.22 | .16 |
| Ders etkinlik ve kaynakları ile tutarlı bir şekilde seçilen ölçme araçları, belirtilen öğrenme hedeflerini ölçer. | 4.17 | .29 | 4.10 | .72 | 3.77 | .38 |
| Başarıyı değerlendirme ilkeleri açıkça belirtilir. | 4.05 | .27 | 4.23 | .81 | 4.01 | .53 |
| Öğrencinin başarısı ve becerileri değerlendirilir ve sonuçlar öğrenciye bildirilir. | 4.16 | .23 | 4.41 | .88 | 4.08 | .67 |
| Değerlendirme sonuçları, öğretme ve öğrenme sürecinin geliştirilmesinde ve karar verme sürecinde kullanılır. | 3.98 | .37 | 4.04 | .47 | 3.85 | .47 |
| Kurumda öğrenci, öğretim elemanı ve genel olarak sistemin değerlendirilmesinden sorumlu bir ölçme değerlendirme birimi bulunur. | 4.22 | .73 | 4.54 | .59 | 4.10 | .69 |

$p < .05$ anlamlılık oranı. Öğretim Üyeleri=1, Öğretmenler=2, Öğretmen Adayları=3

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcı görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturmadığı [$t_{(385)} = -.657, p > .05$] ve benzer düzeyde eğilim gösterdiği ancak katılımcı türüne göre anlamlı farklılıklar bulunduğu [$F_{(2-385)} = 9.226, p = .03 < .05$] görülmektedir. Bu farklılık öğretmenler ve öğretim üyelerinin lehine şeklindedir. Katılımcılar arasında en yüksek ortalamanın öğretmenlere en düşük ortalamasının ise öğretmen adaylarına ait olduğu belirlenmiştir. Katılımcı görüşlerinin ortalaması 3.04 ile 4.54 arasında değişim göstermektedir. Tablo 5'te öğrenci destek hizmetleri odaklı standartlara yönelik bulgular bulunmaktadır.

Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. 26-50.

Tablo 5.

Öğrenci Destek Hizmetleri Odaklı Standartlara Yönelik Bulgular

| <i>Bağımsız Gruplar T-Testi</i> | | | | | | |
|---|-------------------|------|-----------------|----------|--|-------------|
| <i>Cinsiyet Değişkeni</i> | \bar{X} | S.S. | <i>T</i> | <i>p</i> | <i>Fark</i> | |
| Kadın (A) | 3.11 | .39 | 1.758 | .01 | B>A | |
| Erkek (B) | 4.17 | .67 | | | | |
| <i>ANOVA Test</i> | | | | | | |
| <i>Katılımcı Grubu</i> | \bar{X} | S.S. | <i>F</i> | <i>p</i> | <i>R² & η²</i> | <i>Fark</i> |
| Fen Bilgisi Öğretim Üyeleri | 3.81 | .56 | 10.023 | .00 | .22 & .08 | 1>3 2>3 |
| Fen Bilimleri Öğretmenleri | 3.93 | .79 | | | | |
| Fen Bilgisi Öğretmen Adayları | 3.19 | .14 | | | | |
| <i>Öğrenci Destek Hizmetleri Odaklı Standartlar</i> | <i>Öğr. Üyesi</i> | | <i>Öğretmen</i> | | <i>Öğretmen Adayı</i> | |
| | \bar{X} | S.S. | \bar{X} | S.S. | \bar{X} | S.S. |
| Kurum, program veya dersler için uygun donanım, tesis ve laboratuvar sağlar. | 3.68 | .34 | 3.65 | .33 | 2.88 | .30 |
| Kurum, öğrenciye kayıt olduğu bir dersi ne zamana kadar bırakabileceğini bildirir. | 3.85 | .49 | 4.02 | .68 | 3.17 | .31 |
| Öğrencilere teknik desteğe nasıl erişeceklerine ilişkin bilgiler verilir. | 3.76 | .41 | 3.96 | .57 | 3.60 | .44 |
| Destek hizmetleri kişiye en kısa sürede, zamanında ve mümkün olan her yerde verilir. | 3.71 | .37 | 3.64 | .53 | 2.74 | .23 |
| Kurumun, öğrencinin yaşayabileceği problemleri çözebilecek politikaları vardır. | 3.89 | .52 | 4.18 | .85 | 3.47 | .36 |
| Kurum, öğrenci kabulü, yerleştirme, finansal yardım, akademik danışmanlık ve ders materyallerinin ulaştırılması gibi geniş bir yelpazesi olan öğrenci hizmetlerine uygun erişim sağlar. | 3.92 | .61 | 4.05 | .81 | 2.92 | .29 |
| Kurum, mevcut hizmetlerin, programların ve kabul şartlarının uygun bir şekilde sunulduğu tanıtımlar yapar ve program başvuru ve kabul bilgilerini sunar. | 4.11 | .77 | 3.90 | .74 | 4.19 | .78 |
| Kurum, yeni öğrencilerin programın sunumunda kullanılan teknoloji için uygun donanıma ve teknoloji yeterliliğine sahip olduğundan emin olur. | 3.41 | .26 | 3.53 | .36 | 2.45 | .29 |
| Öğrenciler, elektronik ortamların kullanılmasına yönelik yönergeler ve teknik destek ekibine ulaşım ile ilgili konularda bilgilendirilir. | 4.25 | .78 | 4.47 | .88 | 3.89 | .69 |
| Öğrenci şikâyetleri hızlı ve doğru bir şekilde cevaplanır. | 3.55 | .37 | 3.94 | .71 | 2.64 | .14 |

$p < .05$ anlamlılık oranı. Öğretim Üyeleri=1, Öğretmenler=2, Öğretmen Adayları=3

Tablo 5 incelendiğinde, katılımcı görüşlerinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık oluşturduğu [$t_{(385)}=1.758$, $p < .05$] ve bu farklılığın erkek katılımcılar lehine olduğu görülmektedir. Ayrıca katılımcı türüne göre de anlamlı farklılıklar bulunduğu [$F_{(2-385)}=10.023$, $p = .00 < .05$] görülmektedir. Bu farklılık öğretmenler ve öğretim üyelerinin lehine şeklindedir. Katılımcılar arasında en yüksek ortalamanın öğretmenlere en düşük ortalamasının ise öğretmen adaylarına ait olduğu belirlenmiştir. Katılımcı görüşlerinin ortalaması 2.45 ile 4.47 arasında değişim göstermektedir.

Araştırmanın ikinci problem durumu “Uzaktan eğitim konusunda kelime ilişkilendirme testine yönelik paydaş görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Tablo 6’da kelime ilişkilendirme testi sonucunda elde edilen kelimeler ve frekans oranları sunulmuştur.

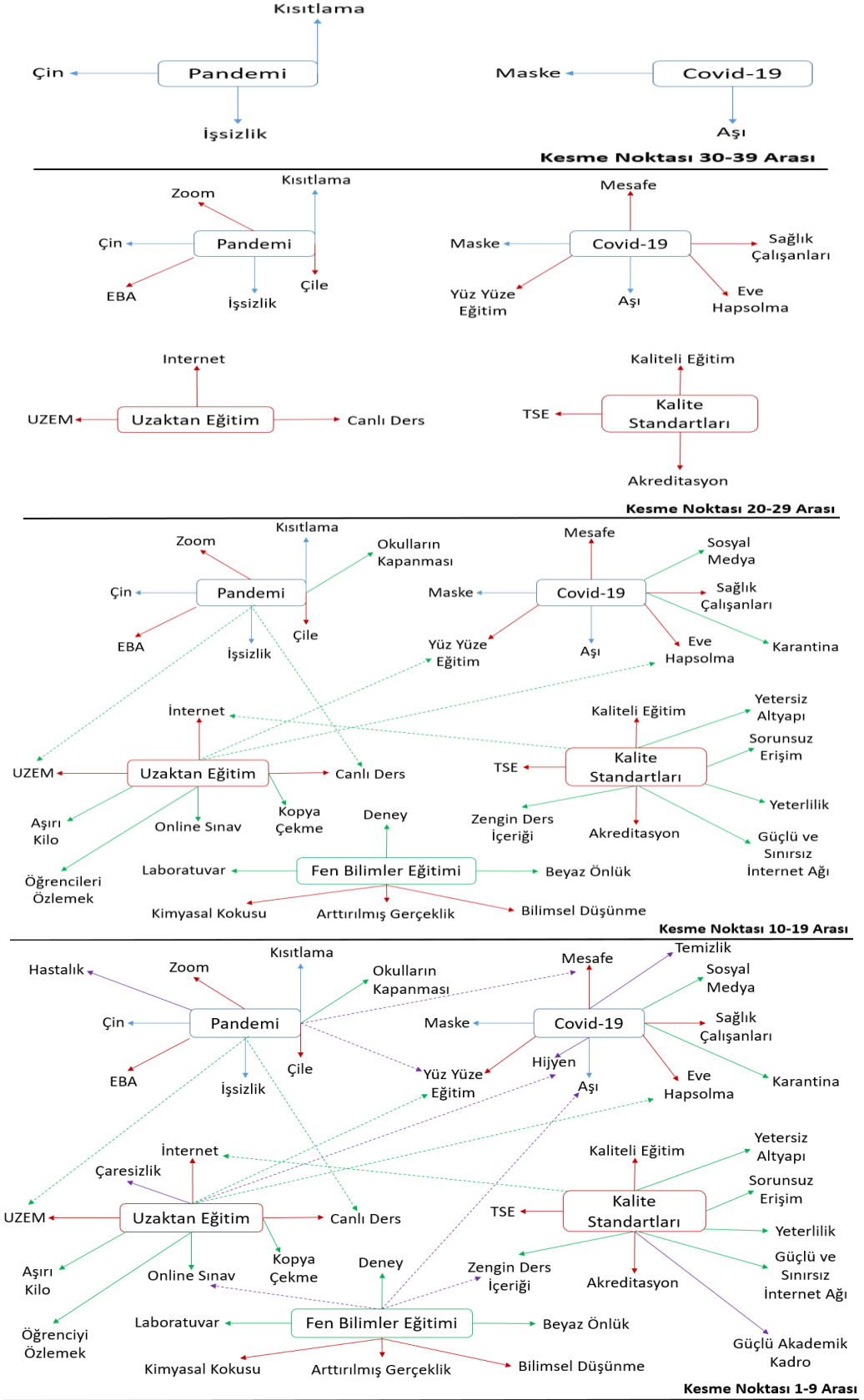
Tablo 6.

Kelime İlişkilendirme Testine Yönelik Bulgular

| <i>Kelime Grubu</i> | <i>Öğretim Üyesi</i> | <i>Öğretmen</i> | <i>Öğretmen Adayı</i> |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <i>Pandemi</i> | Çin (32) | İşsizlik (36) | Kısıtlama (38) |
| | Zoom (24) | EBA (26) | Çile (26) |
| | UZEM (14) | Canlı Ders (16) | Okulların Kapanması (18) |
| | Mesafe (8) | Yüz Yüze Eğitim (6) | Hastalık (7) |
| <i>Covid-19</i> | Maske (35) | Aşı (33) | Sağlık Çalışanları (22) |
| | Mesafe (24) | Yüz Yüze Eğitim (27) | Eve Hapsolma (28) |
| | Karantina (16) | Hijyen (8) | Sosyal Medya (17) |
| | Temizlik (6) | | |
| <i>Uzaktan Eğitim</i> | UZEM (26) | İnternet (25) | Canlı Ders (29) |
| | Eve Hapsolma (13) | Aşırı Kilo (18) | Kopya Çekme (17) |
| | Online Sınav (12) | Öğrenciyi Özlemek (16) | Yüz Yüze Eğitim (12) |
| | Çaresizlik (7) | Hijyen (5) | |
| <i>Kalite Standartları</i> | Akreditasyon (21) | Kaliteli Eğitim (27) | TSE (24) |
| | İnternet (15) | Yeterlilik (17) | Sorunsuz Erişim (13) |
| | Yetersiz Altyapı (12) | Zengin Ders İçeriği (12) | Güçlü ve Sınırsız İnternet Ağı (12) |
| | | | Güçlü Akademik Kadro (5) |
| <i>Fen Bilimleri Eğitimi</i> | Arttırılmış Gerçeklik (23) | Bilimsel Düşünme (29) | Kimyasal Kokusu (21) |
| | Laboratuvar (19) | Deney (18) | Beyaz Önlük (15) |
| | Zengin Ders İçeriği (8) | Online Sınav (9) | Aşı (7) |

Tablo 6 incelendiğinde katılımcıların 5 temel anahtar kelimeye yönelik çeşitli oranlarda kelimeler ürettiği görülmektedir. Kelime grupları 30-39, 20-29, 10-19 ve 1-9 olmak üzere 4 farklı kesme noktası kullanılarak gruplandırılmıştır. Pandemi grubunda en çok üretilen kelime kısıtlama (f=38) olurken en az üretilen kelime ise yüz yüze eğitim (f=6) olmuştur. Covid-19 grubunda en çok üretilen kelime maske (f=35) olurken en az üretilen kelime ise temizlik (f=6) olmuştur. Uzaktan eğitim grubunda en çok üretilen kelime canlı ders (f=29) olurken en az üretilen kelime ise hijyen (f=5) olmuştur. Kalite standartları grubunda en çok üretilen kelime kaliteli eğitim (f=27) olurken en az üretilen kelime ise güçlü akademik kadro (f=5) olmuştur. Fen bilimleri eğitimi grubunda en çok üretilen kelime bilimsel düşünme (f=29) olurken en az üretilen kelime ise aşı (f=6) olmuştur. Kelime grupları içerisinde kesme noktası 30-39 aralığında toplam 5 kelime, kesme noktası 20-29 aralığında toplam 16 kelime, kesme noktası 10-19 aralığında toplam 20 kelime ve kesme noktası 1-9 aralığında toplam 11 kelime üretilmiştir. Şekil 2’de 4 farklı kesme noktasına yönelik aralıklar ve üretilen kelimelere ilişkin kavram ağı bulunmaktadır.

Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. 26-50.



Şekil 2. Kesme Noktaları ve İlişkilendirilmiş Kavram Ağları

Araştırmanın üçüncü problem durumu “Uzaktan eğitim sürecine yönelik olarak hazırlanan yarı yapılandırılmış açık uçlu görüşme soruları hakkında paydaş görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Bu kapsamda katılımcı grubu içerisinde rastgele belirlenen 20 öğretim üyesi (Ö.Ü), 20 öğretmen (Ö) ve 20 öğretmen adayı (Ö.A) ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Araştırma sonuçları öncelikle tema ve kodlara bölünerek Tablo 7’de frekans oranları ile birlikte sunulmuştur. Daha sonra yapılan görüşmelere yönelik doğrudan alıntılar her tema için sırasıyla sunulmuştur.

Tablo 7.

Kelime İlişkilendirme Testine Yönelik Bulgular

| <i>Görüşme Sorusu</i> | <i>Tema</i> | <i>Kod</i> | <i>(f)</i> |
|--|---|--|------------|
| <i>Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde yaşadığınız olumsuz durumlar/problemler nelerdir?</i> | Teknik/teknolojik kaynaklı problemler | Donanım yetersizliği | 6 |
| | | İnternet erişimi | 5 |
| | | Online toplantı oluşturabilme | 5 |
| | | Aşırı yoğunluk nedeniyle sistemin yetersiz kalması | 4 |
| | Öğrenci kaynaklı problemler | Derse katılmama | 8 |
| | | İletişim sorunu | 6 |
| | | İsteksizlik ve dersi engelleme çabaları | 6 |
| | | Bilgisayar, tablet vb. cihaza sahip olmama | 5 |
| | Eğitici kaynaklı problemler | Sürece uyum sağlayamama | 3 |
| | | Yetersiz bilgisayar okuryazarlığı | 5 |
| | | Teknolojik uygulamalara uyum sağlayamama | 4 |
| | | Sınıf yönetimi ve koordinasyon sorunu | 3 |
| <i>Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde yaşadığınız olumlu durumlar/kazanımlar nelerdir?</i> | Teknoloji entegrasyonu ve okuryazarlığı | Derslere teknolojiyi aktif olarak katabilme | 15 |
| | | Yenilikçi uygulamaları keşfetme | 12 |
| | | Teknolojiyi zorunlu olsa da yönetebilme | 10 |
| | | Teknoloji okuryazar olma | 5 |
| | Erişim ve derse katılım | Ders tekrarını izleyebilme | 8 |
| | | Zaman ve mekân sınırı olmaması | 6 |
| | | Engelsiz eğitime imkân tanınması | 4 |
| | | <i>Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde en sık kullanılan materyal, yöntem ve ders süresi nelerdir?</i> | Yöntem |
| Akıllı tahta/Gösterip yaptırma | 12 | | |
| İşbirliği gerektiren grup uygulaması | 10 | | |
| EBA ders anlatımları ve tekrar etme | 8 | | |
| Deney uygulamaları | 5 | | |
| Performans görevi/Ödev verme | 4 | | |
| Web uygulamaları | 3 | | |
| Materyal | Google uygulamaları (Classroom vb.) | 22 | |
| | EBA uygulamaları | 19 | |
| | Etkinlik tasarlama uygulamaları | 8 | |
| | Deney ve yaratıcılık uygulamaları | 6 | |
| | Ders kitabı ve powerpoint sunumları | 5 | |
| Ders süresi | 0-20 dakika | 25 | |
| | 21-40 dakika | 17 | |
| | 41-60 dakika | 12 | |
| | 60-90 dakika | 6 | |

Tablo 7’de sunulan “Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde yaşadığımız olumsuz durumlar/problemler nelerdir?” sorusuna ait alıntı örnekleri şu şekildedir;

- “Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu canlı derslere zamanında gelemiyor. Nedenini sorduğumuzda birçok sebep üretiliyor. Ne yazık ki bu süreci sağlıklı kontrol etmek oldukça zor.” (Ö.Ü-8).
- “Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan teknoloji alt yapıları yetersiz kalabiliyor. Bazen saatlerce dersi başlatamadığımız oluyor.” (Ö.Ü-5).
- “Aileler uzaktan eğitim sürecinde teknolojiyi mecburen kullanmak durumundalar. Ancak bazı aileler bu konuda çok zorlanıyor. (Ö.-2).
- “Bazı dersler gerçekten yüz yüze yapılmalı. Çocuklar ekran karşısında laboratuvar ortamındaki gibi heyecanlanmıyor ya da derse katılım sağlayamıyor. O ortamı solumak gerekiyor.” (Ö.-6).
- “Canlı derslerde zaman zaman kopmalar ya da bağlantı sorunları olabiliyor. Ya da bizim gibi kalabalık bir ailede iseniz ve teknolojik imkânlarınız sınırlı ise bu durum gerçekten zor bir hal almaya başlıyor.” (Ö.A-1).
- “Benim bilgisayarım ne yazık ki yok. Ancak cep telefonum aracılığıyla bu sürece dâhil olabiliyorum. Ama bazı ödevleri telefonumla yapamadığım için düşük not aldığım oluyor.” (Ö.A-7).

Tablo 7’de sunulan “Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde yaşadığımız olumlu durumlar/ kazanımlar nelerdir?” sorusuna ait alıntı örnekleri şu şekildedir;

- “Uzaktan eğitim sürecinde daha önce bilmediğim ve derslerde işimi kolaylaştıran birçok uygulamayı öğrenme ve uygulama şansım oldu.” (Ö.Ü-2).
- “Teknolojinin derslerimize entegrasyonu bizlere daha kapsamlı ölçme ve değerlendirme yapmamızı sağlıyor.” (Ö.Ü-9).
- “EBA TV sayesinde okulumuzda gerçekleştiremediğimiz birçok deneyi öğrencilerimiz ile paylaşma şansı bulduk. Ayrıca dijital içerik bakımından zengin bir portali kullanma ve keşfetme fırsatını yakaladık.” (Ö.-10).
- “Uzaktan eğitim süreci aileleri ve öğrencileri birbirlerine daha da yakınlaştırdı ve birlikte zaman geçirmelerini sağladı. Aileler çocuklarının gelişimini izleyebilme şansı yakaladı.” (Ö.-3).
- “Hem çalışıp hem okuduğum için çok zorlanıyordum. Ancak canlı derslerin tekrarını izleyebiliyor olmak ve daha geniş bir zamanda ödevleri hazırlamak benim için çok faydalı oldu.” (Ö.A-4).
- “Ben engelli birisiyim. Okula gidip gelme ve okul içerisinde derslere katılma benim için bazen bir çile haline dönüşüyordu. Uzaktan eğitim bana bu konuda çok yardımcı oldu.” (Ö.A-9).

Tablo 7’de sunulan “Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde en sık kullanılan materyal, yöntem ve ders süresi nelerdir?” sorusuna ait alıntı örnekleri şu şekildedir;

- “Derslerimde geleneksel düz anlatım yöntemini sıklıkla kullanıyorum. Ancak uzaktan eğitimde işin içine teknoloji dâhil olunca alternatif yöntemleri de (Google classroom vb.) kullanmaya başladım.” (Ö.Ü-13).
- “Uzaktan eğitimde bireysel değerlendirmeden ziyade grup değerlendirmesi ön plana çıkıyor. Bu nedenle proje ve süreç temelli etkinliklere daha çok yer verilmesi gerekiyor. Özellikle İşbirlikli çalışma ve proje ödevleri öğrenciler için ortak zaman geçirecek bir ortam yaratıyor.” (Ö.Ü-18).

- “Uzaktan eğitimde zaman konusunda oldukça esnek bir yapı bulunuyor. Öğrencilere değerlendirmelerinde kolaylık olması için sık sık materyal tasarlatmaya çalışıyorum. Derslerimi sürekli izleyebiliyor ve takıldıkları yerlerde tekrar edebiliyorlar.”(Ö.-11).
- “Öğrenciler, okulda ders zili çalınca bir 5 dakikada olsa tenefüse çıkıyor ve kafalarını dağıtıp geliyorlardı. Ancak uzaktan eğitimde sürekli bilgisayar ya da televizyon karşısında oturmak öğrencilerin bunalmasına ve isteksizleşmesine neden olabiliyor.”(Ö.-17).
- “Ders süresi bence en fazla 30 dakika olmalı. Çünkü canlı derslerde dikkatimiz hemen dağılabiliyor. Sınıf ortamında olmadığımız için sıkı bir kontrol bulunmuyor. Bu durumda derse adapte olmakta zorlanmamıza neden oluyor.”(Ö.A-8).
- “Daha önce teknolojiyi kullanarak ödev ve sunumlarımı hazırlamıyordum. Ancak şimdi zorunlu olsa da bunları kullanıyorum ve ne kadar büyük bir kolaylık olduğunu daha iyi anlıyorum.”(Ö.A-16).

SONUÇ ve TARTIŞMA

Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartlarının paydaş görüşleri doğrultusunda incelendiği bu çalışmada üç farklı problem durumuna yönelik sonuçlar elde edilmiştir. İlk problem durumu paydaş görüşlerinin kalite standartlarına bakış açıları ile ilgilidir. Kaban ve Kılıç-Çakmak (2016) tarafından geliştirilen envanter yardımıyla üç farklı kategoride görüş toplanmıştır. Envanter daha geniş olmasına rağmen çalışmanın kapsamı gereği yalnızca üç kategorisi kullanılmıştır. İlk kategori eğitim programları ve öğretim odaklı standartlardır. Katılımcıların bu kategoriye yönelik düşünceleri cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermemiştir. Bunun nedeni uzaktan eğitim sürecinde internet tabanlı bir uygulamanın gerçekleştirilmesi ve eşit fırsatlarda eğitim sunulmasından kaynaklanabilir. Cinsiyet faktörünün ön plana çıkmaması ve sürece etki eden bir yapısının bulunmadığı da diğer bir gerekçe olarak ifade edilebilir. Bu durum alan yazında yapılan bazı çalışmalarda benzerlik göstermektedir (Reimers, 2020; Saavedra, 2020; Yılmaz-Altuntaş vd., 2020). Ancak katılımcı görüşleri gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiş ve bu farklılık öğretim üyeleri ile öğretmenler lehine olmuştur. Bu süreci yöneten ve organize eden kişiler öğretim üyeleri ve öğretmenler olduğu için öğretmen adaylarına göre farklı düşüncelere sahip olması bunun nedenini açıklayabilir (Erkut, 2020).

Eğitim programları ve öğretim odaklı standartların yerine getirilmesi konusunda en olumlu görüşe öğretmenler daha sonra sırasıyla öğretim üyeleri ve öğretmen adayları katılım sağlamıştır. Öğretmenlerin en yüksek görüş belirttiği madde “Çevrimiçi tartışmalar, e-posta ve diğer iletişim biçimlerinin kullanımında uyulacak kurallar açıkça belirtilir.” maddesidir. Bunun nedeni MEB ve bu sürecin yönetilmesindeki idari kurumların sistemli ve ciddi bir şekilde iş ve işlemleri yürütüyor olması olabilir (Bakioğlu & Çevik, 2020; Özer, 2020). Öğretmenlerin en düşük görüş belirttiği madde ise “Kurum, içeriklerin, programların ve derslerin güncelliğinden sorumludur.” olmuştur. Bu düşüncenin temelinde ise şu düşünce olabilir; öğretmenlik mesleği kutsal bir meslektir ve temelinde özveri ve fedakârlık bulunmaktadır (Reimers, 2020). Öğretmenler her ne kadar eğitim hizmetlerinin sorumluluğunun kanun koyucularda olduğunu düşünseler de yine de bu işin asıl sorumlularının kendileri olduklarını bilmektedir. Bu nedenle sorumluluk konusunda bütün işlemleri kurumlardan beklememekte ve kendileri de bu sorumluluğu

paylaşmaktadır. Öğretim üyelerinin en yüksek görüş belirttiği madde “Kurum, içeriklerin, programların ve derslerin güncelliğinden sorumludur.” maddesidir. Bu sonuç öğretmenlerin düşünceleri ile farklılık oluşturmaktadır. Bunun nedeni üniversitelerde sunulan hizmetin daha detaylı ve uzmanlık alanı gerektiren bir yapısının bulunmasından kaynaklanabilir (Saavedra, 2020). Öğretim üyelerinin en düşük görüş belirttiği madde ise “Kurum, kullanılan teknolojinin, programların doğasına ve hedeflerine uygun olmasını sağlar.” olmuştur. Bu düşüncenin temelinde ise öğretim üyelerinin hazırlanan programlara ve kullanılan teknolojilere eleştirel bir şekilde yaklaşmış olmaları ve standartların uluslararası düzeyde olması yönündeki beklentileri şeklinde ifade edilebilir (Özer, 2019). Öğretmen adaylarının en yüksek görüş belirttiği madde “Kurum, içeriklerin, programların ve derslerin güncelliğinden sorumludur.” maddesidir. Bu sonuç öğretmenlerin düşünceleri ile farklılık gösterirken öğretim üyeleri ile benzerlik göstermektedir. Bunun nedeni öğretmen adaylarının üniversitelerden ve yükseköğretimden beklentilerinin yüksek olması şeklinde yorumlanabilir (ETF, 2020). Öğretmen adaylarının en düşük görüş belirttiği madde ise “Kurum, çeşitli ders içeriklerine nereden erişileceği ve öğretime nasıl başlanacağını açıkça belirtir.” olmuştur. Uzaktan eğitim sürecinde acil ve zorunlu bir eğitim sistemine geçiş yapılmıştır. Bu durum zaman zaman iletişim ve bilgilendirme konusunda aksaklıklara ve problemlere yol açabilmektedir (Bakioğlu & Çevik, 2020). Öğretmen adayları üniversitelerden uzakta ve yalnızca internet tabanlı iletişim sağlayabildikleri için bu süreçte olumsuz görüşlere sahip olmaları doğal bir durumdur (Uzoğlu, 2017).

İkinci kategori ölçme ve değerlendirme odaklı standartlardır. Katılımcıların bu kategoriye yönelik düşünceleri ilk kategoride olduğu gibi cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermemiştir. Bu durum alan yazında yapılan bazı çalışmalarda benzerlik göstermektedir. Ancak katılımcı görüşleri gruplar arasında anlamlı farklılık göstermiş ve bu farklılık öğretmenler ve öğretim üyeleri lehine olmuştur. Uzaktan eğitim geleneksel sınıf ortamından birçok yönüyle ayrılmakta ve hem olumlu hem de olumsuz sonuçlar meydana gelebilmektedir. Özellikle teknoloji okuryazarlığı ve bilgi teknolojilerini kullanma konusunda bu farklılıklar daha da ön plana çıkmaktadır (Kaban & Kılıç-Çakmak, 2016; Yüksel et al., 2019). Ölçme ve değerlendirme odaklı standartların yerine getirilmesi konusunda en olumlu görüşe öğretmenler daha sonra sırasıyla öğretim üyeleri ve öğretmen adayları katılım sağlamıştır. Öğretmenlerin en yüksek görüş belirttiği madde “Kurumda öğrenci, öğretim elemanı ve genel olarak sistemin değerlendirilmesinden sorumlu bir ölçme değerlendirme birimi bulunur.” maddesidir. Çünkü uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme faaliyetleri yalnızca ürün temelli değil aynı zamanda süreç temelli de olmalıdır (Sayan, 2020). Bunun için sürecin yönetilmesini sağlayacak bir birimin bulunması yüksek bir beklenti nedeni olabilir (Özdemir & Sarıcan, 2020). Öğretmenlerin en düşük görüş belirttiği madde ise “Öğrenci ve öğretim elemanı memnuniyetleri, değerlendirme süreçleriyle düzenli olarak ölçülür.” olmuştur. Ailelerin ve bireylerin sosyoekonomik düzeyleri, internet erişim fırsatları ve dijital ekipman oranları farklılık gösteren değişkenlerdir (Çakır & Arslan, 2020; Suna vd., 2020). Zaman zaman derslere bile katılmakta öğrenciler ve aileleri zorlanabilmektedir. Sivil toplum kuruluşları, devlet yönetimi ve özel girişimciler tarafından sürekli tedbir ve çözümler bulunmaya çalışıyor olsa da zaman zaman aksamalarda yaşanabiliyor (Akkaş-Baysal vd., 2020). Bu nedenle memnuniyet ve değerlendirme süreçlerinde olumsuz görüşlerin hâkim olması anlaşılabilir bir durumdur. Öğretim üyelerinin ve öğretmen adaylarının en yüksek görüş belirttiği madde “Kurumda öğrenci, öğretim elemanı ve genel olarak sistemin değerlendirilmesinden sorumlu bir ölçme değerlendirme birimi

bulunur.” maddesidir. Bu düşüncenin temeli öğretmenler ile benzer görüşlere sahip olabilir. Öğretim üyelerinin ve öğretmen adaylarının en düşük görüş belirttiği madde ise “Tüm öğrenciler, uzaktan eğitim olanaklarına eşit erişim hakkına sahiptir.” olmuştur. Benzer şekilde ailelerin ve bireylerin sosyoekonomik düzeyleri, internet erişim fırsatları ve dijital ekipman oranları farklılık gösterdiğinden eşit erişim hakkına sahip olunmaması ve bu görüşün düşük bir katılım oranına sahip olması beklenen bir sonuçtur (Bakioğlu & Çevik, 2020; Dünder & Yeşilyurt, 2020).

Üçüncü kategori öğrenci destek hizmetleri odaklı standartlardır. Katılımcıların bu kategoriye yönelik düşünceleri ilk iki kategoriden farklı olarak cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermiş ve bu farklılık erkek katılımcıların lehine olmuştur. Bunun nedeni, erkek katılımcıların girişimcilik düzeylerinin daha yüksek olması ile açıklanabilir (Altuntaş-Yılmaz, 2020). Bu durum alan yazında yapılan bazı çalışmalarda benzerlik göstermektedir (Kuloğlu, 2020; Yolcu, 2020). Katılımcı görüşleri gruplar bazında incelendiğinde anlamlı farklılık göstermiş ve bu farklılık yine öğretmenler ve öğretim üyeleri lehine olmuştur. Çünkü uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin karşılaştıkları her türlü problemin çözümü ve beklentilerinin karşılanabilmesi için müracaatta buldukları ve ulaşılabildikleri kişiler ilk basamakta öğretmenler ve öğretim üyeleridir (Akbal & Akbal, 2020). Bu konuda bir uyum bulunmaktadır. Öğretmenlerin, öğretim üyelerinin ve öğretmen adaylarının en yüksek görüş belirttiği madde “Öğrenciler, elektronik ortamların kullanılmasına yönelik yönergelere ve teknik destek ekibine ulaşım ile ilgili konularda bilgilendirilir.” maddesidir. Çünkü tüm paydaşlar bu konuda ortak ve benzer bir düşünce yapısına sahiptir. Öğretmenlerin, öğretim üyelerinin ve öğretmen adaylarının en düşük görüş belirttiği madde “Kurum, yeni öğrencilerin programın sunumunda kullanılan teknoloji için uygun donanım ve teknoloji yeterliliğine sahip olduğundan emin olur.” maddesidir. Benzer bir durum burada da bulunmaktadır. Ne yazık ki salgın nedeniyle birtakım problemlerin ve hizmetlerde aksaklıkların olması bu sonuçları ortaya çıkarmaktadır (Akbal & Akbal, 2020; Kahraman, 2020).

Araştırmanın ikinci problem durumu paydaş görüşlerinin kelime ilişkilendirme testine yönelik görüşleridir. Bu kapsamda “Pandemi, Covid-19, Uzaktan Eğitim, Kalite Standartları ve Fen Bilimleri Eğitimi” kavramlarına yönelik kelime ilişkilendirme yapıları istenilmiştir. Uygulama sonucunda kelime grupları 30-39, 20-29, 10-19 ve 1-9 olmak üzere 4 farklı kesme noktası kullanılarak gruplandırılmıştır. Kelime grupları içerisinde kesme noktası 30-39 aralığında toplam 5 kelime, kesme noktası 20-29 aralığında toplam 16 kelime, kesme noktası 10-19 aralığında toplam 20 kelime ve kesme noktası 1-9 aralığında toplam 11 kelime üretilmiştir. Tablo 6 ve Şekil 2 incelendiğinde paydaş görüşlerinin beklenti içerdiği ve sürece yönelik eleştirilerinin olduğu açıkça görülmektedir. Kavram ağı sonucunda ortaya çıkan yapı da envanter görüşlerini destekler niteliktedir. Araştırmanın üçüncü problem durumu paydaş görüşlerinin alınması için yöneltilen 3 adet açık uçlu görüşme sorusundan oluşmaktadır. “Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde yaşadığınız olumsuz durumlar/problemler nelerdir?” sorusuna ait 3 farklı tema (teknik/teknolojik kaynaklı problemler, öğrenci kaynaklı problemler, eğitici kaynaklı problemler) ortaya çıkmıştır. “Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde yaşadığınız olumlu durumlar/kazanımlar nelerdir?” sorusuna ait 2 farklı tema (teknoloji entegrasyonu ve okuryazarlığı, erişim ve derse katılım) ortaya çıkmıştır. “Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde en sık kullanılan materyal, yöntem ve ders süresi nelerdir?” sorusuna ait 2 farklı tema (yöntem, materyal ve ders süresi) ortaya çıkmıştır. Görüşme sonucunda elde edilen temalar ve kodlar alan yazın ile benzerlikler göstermekte ve alan yazını desteklemektedir (Bakioğlu

Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. 26-50.

& Çevik, 2020; Zorlu, 2020). Alpaslan (2020) yapmış olduğu çalışmada uzaktan eğitimin olumlu ve üstün yönleri ile sınırlılık içeren özelliklerini belirlemiştir. Bu kapsamda zaman ve mekândan bağımsız olması ile engelsiz eğitime fırsat tanınması konuları benzer sonuçlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Her bir temaya yönelik kodlamalar incelendiğinde ise birinci ve ikinci problem durumunda çıkan sonuçlara benzer ve birbirlerini destekler nitelikte sonuçlar olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan doğrudan alıntılarda bu sürecin genel bir yaklaşımını sunmaktadır.

ÖNERİLER

Araştırma sonuçları doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir;

1. Uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme odaklı standartlara daha fazla eğilim gösterilmelidir. Özellikle süreç temelli etkinliklerin ve değerlendirmelerin daha profesyonel düzeyde sisteme entegre edilmesi gerekmektedir.
2. Acil ve zorunlu uzaktan eğitim döneminde paydaşlara bilgi teknolojilerini kullanma, yönetme ve yeni durumlara uygulayabilme konularında eğitimler verilmesi gerekmektedir.
3. Bu çalışmada yalnızca üç farklı paydaş grubunun görüşüne yer verilmiştir. Eğitim ve öğretim hizmetlerinin bütünü oluşturarak diğer paydaş gruplarına ulaşılabilir ve boyamsal düzeyde farklı çalışmalar yapılabilir.
4. Uzaktan eğitim sürecinde farklı profillerde bulunan (yaş, engel durumu, özel gereksinimli bireyler vb.) bireyler içinde alternatif ve çözüm odaklı stratejiler uygulanmalıdır.
5. Uzaktan eğitim sürecinde dijital içerik geliştirme ve alternatif öğrenme ortamları hazırlamaya yönelik kılavuzlar ve örnek uygulamalar eğitimcilere sunulabilir. Bu durum sunulan hizmetin niteliğinin artırılmasında oldukça katkı sağlayabilir.
6. Acil ve zorunlu uzaktan eğitim sürecinde öğrencilere ve eğitimcilere bilimsel/pedagojik bilgi sunma desteğinin yanı sıra psikolojik açıdan da durumlarını destekleyici bilgilendirmelerde yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Acar, İ. H. (2017). *Temel ve gelişmiş karma yöntem desenleri*. Sözbilir. M. (Çev. Edt.). Karma yöntem araştırmalarına giriş içinde, (s. 35-51). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ak, M., Şahin, L., Çiçekler, A. N., & Ertürk, M. A. (2020). Covid-19 küresel salgın sürecinde İstanbul Üniversitesi uzaktan eğitim uygulamalarına genel bir bakış. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 40(2), 1-42. <https://doi.org/10.26650/SJ.2020.40.2.0076>
- Akbal, H., & Akbal, H. İ. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim ile ilgili yaşanan sorunların öğrenci bakış açısına göre AHP yöntemi ile incelenmesi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(22), 533-546. <https://doi.org/10.47129/bartiniibf.795863>
- Akgün, F., Özgür, H., & Çuhadar, C. (2016). The investigation of technopedagogical knowledge competencies of teacher candidates and pedagogical formation students. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(24), 837-872.
- Akkaş-Baysal, E., Ocak, G., & Ocak, İ. (2020). Covid-19 salgını sürecinde okul öncesi çocuklarının EBA ve diğer uzaktan eğitim faaliyetlerine ilişkin ebeveyn görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 6(2), 185-214. <https://doi.org/10.47615/issej.835211>

- Aktürk, C. (2020). Uzaktan eğitim iş sürecinin eğitim 4.0 perspektifiyle yeniden yapılandırılması: Kilis 7 Aralık Üniversitesi örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(23), 322-339.
- Alpaslan, M. (2020). Öğretim üyelerinin özel yeteneklilerin eğitiminde uzaktan eğitimin kullanımına yönelik görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 6(1), 126-147.
- Altuntaş-Yılmaz, N. (2020). Yükseköğretim kurumlarında Covid-19 pandemisi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim durumu hakkında öğrencilerin tutumlarının araştırılması: Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 15-20.
- Angoletto, R., & Queiroz, V. C. (2020). Covid-19 and the challenges in education. *The Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia*, 5(2), 1-2. <http://www.cest.poli.usp.br/en/boletins/>
- Bakioğlu, B., & Çevik, M. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.43502>
- Bakioğlu, B., & Karamustafaoğlu, O. (2021). Adaptation of the science experience scale in informal environments into Turkish: Validity and reliability study. *Kastamonu Education Journal*, 29(1), 254-263. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.753564>
- Baran, H. (2020). Açık ve uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 6(1), 28-40.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *AJER-Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368-397.
- Baytiyeh, H. (2019). Why school resilience should be critical for the post-earthquake recovery of communities in divided societies. *Education and Urban Society*, 51(5), 693-711.
- Bilir, A. (2011). Türkiye’de öğretmen yetiştirme tarihsel evrimi ve İstihdam Politikası. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 223-246.
- Binbaşıoğlu, C. (2009) *Başlangıçtan günümüze Türk eğitim tarihi*. Anı Yayıncılık.
- Canbazoğlu-Bilici, S. (2019). *Örnekleme yöntemleri*. Özmen, H. ve Karamustafaoğlu, O. (Eds.). Eğitimde araştırma yöntemleri içinde, (s. 56-78). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çakır, R., & Arslan, F. (2020). Uzaktan eğitim öğrencilerinin eş zamanlı sanal sınıf ortamlarını kullanım niyetleri ile uzaktan eğitime ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(15), 114-133. <https://doi.org/10.46778/goputeb.732565>
- Çavuşoğlu, G., & Acar, K. (2020). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri ile yaşam boyu öğrenme düzeyleri arasındaki ilişki. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 207-220. <https://doi.org/10.17155/omuspd.819058>
- Doğan, İ. (2012). *Türk eğitim tarihinin ana evreleri*. Nobel Yayıncılık.
- Durak, G., Çankaya, S., & İzmirli, S. (2020). Covid-19 pandemi döneminde Türkiye’deki üniversitelerin uzaktan eğitim sistemlerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 14(1), 787-809. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.743080>
- Dündar, R., & Yeşilyurt, S. (2020). Assessment of social studies teachers' perspectives on distance education specific to education information network. *International Journal of Social Science Research*, 9(1), 79-95.

Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. 26-50.

- Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ] (2020). *WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>
- Erkut, E. (2020). Covid-19 sonrası yükseköğretim. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(2), 125–133. <https://doi.org/10.2399/yod.20.002>
- Eroğlu, F., & Kalaycı, N. (2020). Üniversitelerdeki zorunlu ortak derslerden Türk dili dersinin uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 1001-1027. <https://doi.org/10.16916/aded.710396>
- ETF (2020). *Coping with COVID-19: Mapping education and training responses to the health crisis in ETF partner countries*. ETF Publishing.
- Fraenkel, W., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education* (8th Edition). McGraw-Hill Education.
- Göçen, S. (2020). Açık ve uzaktan öğrenmede dijital ikiz teknolojisinin kullanımına ilişkin bir Değerlendirme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 6(4), 155-173. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1244029>
- Gürol, M., Türkan, A., & Som, İ. (2018). Evaluation of pedagogical formation certificate program. *Electronic Journal of Social Sciences*, 17(65), 103-122.
- Iwai, Y. (2020). *Online learning during the Covid-19 pandemic: What do we gain and what do we lose when classrooms go virtual?* <https://blogs.scientificamerican.com/observations/online-learning-during-the-COVID-19-pandemic/>
- İşman, A. (2011). *Uzaktan eğitim*. (Geliştirilmiş 4.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Kaban, A., & Kılıç-Çakmak, E. (2016). Uzaktan eğitim kalite standartlarının belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 719-736. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/22590/241286>
- Kaçan, A., & Gelen, İ. (2020). Türkiye'deki uzaktan eğitim programlarına bir bakış. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(1), 1-21.
- Kahraman, M. E. (2020). Covid-19 salgınının uygulamalı derslere etkisi ve bu derslerin uzaktan eğitimle yürütülmesi: Temel tasarım dersi örneği. *Medeniyet Sanat - İMÜ Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 6(1), 44-56. <https://doi.org/10.46641/medeniyetsanat.741737>
- Karamustafaoğlu, O., & Kılıç, M. (2020). Eğitsel oyunlar üzerine yapılan ulusal bilimsel araştırmaların incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 1-25. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.730393>
- Kocatürk-Kapucu, N., & Uşun, S. (2020). Üniversitelerde ortak zorunlu derslerin öğretiminde uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 6(1), 8-27. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/55639/761236>
- Kocayığit, A., & Uşun, S. (2020). Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları (Burdur ili örneği). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(23), 285-299. <https://doi.org/10.33692/avrasyad.662503>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis an introduction to its methodology*. (Second edition). Thousands Oaks, Sage Publications, Inc.
- Kuloğlu, M. E. (2020). Uzaktan eğitim öğrencilerinin akademik başarıları, başarı motivasyonları ve can sıkıntıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Academic*

- Platform Journal of Education and Change*, 3(1), 48-60.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/apjec/issue/54248/703782>
- Kurnaz, E., & Serçemeli, M. (2020). Covid-19 pandemi döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitim ve muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi* 2(3), 262-288.
- Lee, S. A. (2020). Coronavirus anxiety scale: A brief mental health screener for Covid-19 related anxiety. *Death Studies*, 44(7), 1-9. <http://doi.org/10.1080/07481187.2020.1748481>
- Lin, C. Y. (2020). Social reaction toward the 2019 novel coronavirus (Covid-19). *Social Health Behaviour*, 3, 1-2. <https://www.shbonweb.com/text.asp?2020/3/1/1/280554>
- Miks, J., & McIlwaine, J. (2020). *Keeping the world's children learning through Covid-19. Research report, UNICEF*. https://www.un_cef.org/coronav_rus/keep_ng-worlds-ch_ldren-learn_ng-through-cov_d-19
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousands Oaks, Sage.
- Motiejūnaitė-Schulmeister, A., & Crosier, D. (2020). *How is Covid-19 affecting schools in Europe? Research report. European Commission, EURYDICE*. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/how-covid-19-affecting-schools-europe_
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is Covid-19 the gateway for digital learning in mathematics education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), 1-11. <https://doi.org/10.30935/cedtech/7949>
- Orçanlı, K., & Bekmezci, M. (2020). Üniversite öğrencilerinin Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitim algısının belirlenmesi ve bazı demografik değişkenlerle ilişkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 88-108. <https://doi.org/10.29131/iiibd.836277>
- Özdemir, A., & Sarıcan, E. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim derslerindeki akademik başarıları üzerine karma bir araştırma. *International Journal of Field Education*, 6(1), 57-78. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1160267>
- Özer, M. (2019). Background of problems in vocational education and training and its road map to solution in Turkey's Education Vision 2023. *Journal of Higher Education and Science*, 9(1), 1-11. <https://dergipark.org.tr/en/pub/higheredusci/issue/61505/918432>
- Özer, M. (2020). The contribution of the strengthened capacity of vocational education and training system in Turkey to the fight against Covid-19. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(2), 134-140. <https://doi.org/10.2399/yod.20.726951>
- Özkan, U. B. (2019). *Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi*. (1.Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pınar, M. A., & Dönel-Akgül, G. (2020). The opinions of secondary school students about giving science courses with distance education during the Covid-19 pandemic. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10(2), 461-486. <https://dx.doi.org/10.26579/jocress.377>
- Plano-Clark, V. L., & Creswell, J. W. (2015). *Understanding research: A consumer's guide*. Pearson.
- Reimers, F. M. (2020). *What the Covid-19 Pandemic will change in education depends on the thoughtfulness of education responses today*. *Worlds of Education*. https://www.worldsofeducation.org/en/woe_homepage/woe_detail

Yılmaz, A. (2021). Fen bilimleri eğitimi kapsamında uzaktan eğitimde kalite standartları ve paydaş görüşleri. 26-50.

- /16727/%E2%80%9Cwhat-the-covid-19-pandemic-will-change-in-education-depends-on-the-thoughtfulnessofeducation-responses-today%E2%80%9D-by-fernando-mreimers
- Roy, D. (2020). *Trying to home school because of coronavirus? Here are 5 tips to help your child learn.* <https://theconversation.com/trying-to-homeschool-because-of-coronavirus-here-are-5-tips-to-help-your-child-learn-133773>
- Saavedra, J. (2020). *Educational challenges and opportunities of the Coronavirus (Covid-19) pandemic.* *World Bank Blogs.* <https://blogs.worldbank.org/education/educational-challengesandopportunitiesco-vid-19-pandemic>
- Sayan, H. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde öğretim elemanlarının uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 11(42), 100-122. <https://doi.org/10.5824/ajite.2020.03.004.x>
- Sintema, E. J. (2020). Effect of Covid-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), 1-6. <https://doi.org/10.29333/ejmste/7893>
- Solak, H. İ., Ütebay, G., & Yalçın, B. (2020). Uzaktan eğitim öğrencilerinin basılı ve dijital ortamdaki sınav başarılarının karşılaştırılması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 6(1), 41-52. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/55639/761293>
- Suna, H. E., Tanberkan, H., Gür, B. S., Perc, M., & Ozer, M. (2020). Socioeconomic status and school type as predictors of academic achievement. *Journal of Economy Culture and Society*, 61, 41-64. <https://doi.org/10.26650/JECS2020-0034>
- Tekin, O. (2020). Uzaktan eğitim kullanılan hizmet içi eğitim programlarına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 16(1), 20-35. <https://doi.org/10.17244/eku.643224>
- URL-1 (2020). *Google Haberler-Koronavirüs (Covid-19) Güncel Bilgiler.* <https://news.google.com/covid19/map?hl=tr&gl=TR&ceid=TR%3Atr>
- Uzoğlu, M. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 335-351. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksbd/issue/31387/343531>
- Üstün, Ç., & Özçiftçi, S. (2020). Covid-19 pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri: Bir değerlendirme çalışması. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25, Özel Sayı 1, 142-153. <https://doi.org/10.21673/anadolu.klin.721864>
- Wang, Y., Di, Y., Ye, J., & Wei, W. (2020). Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 Covid-19 in some regions of China. *Psychology, Health & Medicine*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1746817>
- Yanarateş, E., & Yılmaz, A. (2020). Öğretmen adaylarının “çevre duyarlılığı” kavramına yönelik metaforik algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(3), 1019-1050. <https://doi.org/10.17152/gefad.699406>
- Yıldız, E., & Seferoğlu, S. S. (2020). Uzaktan eğitim öğrencilerinin çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 33-46. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.514904>
- Yılmaz, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmen yetiştirme programlarında kalite standartlarının belirlenmesi: Ölçek geliştirme ve uygulama çalışması* (Doktora tezi). Kastamonu, Kastamonu Üniversitesi.
- Yılmaz, A. (2021). The effect of technology integration in education on prospective teachers' critical and creative thinking, multidimensional 21st century skills and

- academic achievements. *Participatory Educational Research*, 8(2), 163-199. <http://doi.org/10.17275/per.21.35.8.2>
- Yılmaz-Altuntaş, E., Başaran, M., Özeke, B., & Yılmaz, H. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde üniversite öğrencilerinin yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejilerine ve öğrenme deneyimlerine ilişkin algı düzeyleri. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 3(2) 8-23. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1237190>
- Yılmaz, A., & Aydın, S. (2019). Fen bilgisi öğretmen yetiştirme programlarının içeriğine ve öğrenci kabulüne yönelik kalite standartlarının belirlenmesi: Ölçek geliştirme ve uygulama çalışması. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 4(1), 44-65. <https://dergipark.org.tr/pub/ofed/issue/45845/487479>
- Yılmaz, A., Ayyıldız, P., & Baltacı, H. S. (2020). Speak now or forever hold your peace: Turkish academics' self-efficacy beliefs in their spoken English. *International Journal of Progressive Education*, 16(6), 325-343. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.280.20>
- Yılmaz, A., & Yanarateş, E. (2020). Determination of metaphorical perceptions of prospective teachers on the concept of “water pollution” through triangulation. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1500-1528. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.722554>
- Yolcu, H. H. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim deneyimleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 6(4), 237-250.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (2020). *Covid-19 bilgilendirme*. <https://covid19.yok.gov.tr/Sayfalar/HaberDuyuru/pandemi-gunlerinde-turk-yuksekogretimi.aspx>
- Yüksel, A., Çetin, E., & Berikan, B. (2019). 3D tasarım öğrenme deneyiminin süreç değerlendirmesi ve eğitsel çıktılarının keşfedilmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(1), 21-49. <https://doi.org/10.17943/etku.419386>
- Zorlu, F (2020). İşbirlikli öğrenme modelinin uzaktan eğitim ortamlarında uygulanmasına yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının görüş ve önerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(14), 219-232. <https://doi.org/10.20860/ijoses.835074>

Extended Abstract

Purpose

With science education, students can find the opportunity to develop in more than one discipline area. In particular, developing skills such as critical thinking, creative thinking, computational thinking, multi-criteria decision making, analytical thinking, using smart technologies, reasoning and problem solving, resilience and stress tolerance, which are also known as 21st century skills, are the general objectives of science education. Unfortunately, face-to-face education was interrupted during the emergency compulsory remote education process, and these trainings are limited to applications in digital environments and the ones at home. In emergency compulsory remote education, teachers, teacher candidates, and faculty members also faced some problems and had to use alternative lecture environments and technology-based innovative applications. Stakeholder views and a review of the process are required to determine the general course of this process and to make improvements in this regard. For this reason, it is

thought that studying quality standards in the context of science education in the distance education process and taking stakeholders' opinions will shed light to the area in terms of contributing to the literature and identifying the situations in distance education in science education.

Method

In the research process, one of the basic mixed method designs, triangulation design was used. The main purpose of using this design is; to triangulate the results of the qualitative and quantitative data obtained as a result of the research within logical processes from different angles. With merging, both a wide data set is obtained and a holistic understanding can be developed by presenting different perspectives. Another reason for choosing this method is that quantitative data alone are insufficient to explain the opinions of individuals and they cannot fully meet the needs of researchers in establishing cause-effect relationships. From this point on, it would be very useful to include qualitative processes and to use the convergent pattern. A total of 3 data collection tools, qualitative and quantitative, were used within the scope of the research. As qualitative data collection tools, a semi-structured interview form with 3 questions, and a word association test consisting of 5 keywords (Pandemic, Covid-19, Distance Education, Science Education, Quality Standards) were used. As a quantitative data collection tool, "Distance Education Quality Standards Determination Inventory", which is a 5-point Likert type, was used. The application process took approximately 3 months. First, quantitative application was carried out and then qualitative applications were made.

Results, Discussion and Conclusion

In this study, which examines the quality standards in distance education within the scope of science education in line with the views of stakeholders, results for three different problem situations were obtained. The first problem situation concerns the perspectives of stakeholder opinions on quality standards. The first category is educational programs and teaching-oriented standards. Participants' opinions on this category did not differ significantly in terms of gender variable. This may be due to the realization of an internet-based application in the distance education process and the provision of education with equal opportunities. Another reason is that the gender factor does not come to the fore and it does not have a structure that affects the process. This situation is similar to some studies in the literature. However, participant views differed significantly between groups, and this difference was in favor of faculty members and teachers. The fact that the people who manage and organize this process are faculty members and teachers can explain the reason why they have different opinions compared to the pre-service teachers.

According to the inventory of quality standards in distance education, a significant difference was found only in terms of student support services category gender variable, and no significant difference was found in other categories. In addition, when the categories of quality standards are examined, it is seen that teachers, faculty members and teacher candidates have the highest opinion, respectively. When the word association test results are examined, it is seen that it produces words at various rates for 5 basic keywords. Word groups are grouped using 4 different breakpoints: 30-39, 20-29, 10-19 and 1-9. In the word groups, a total of 5 words in the range of cut-point 30-39, a total of

16 words in the range of 20-29, a total of 20 words in the range of breakpoint 10-19 and a total of 11 words in the range of breakpoint 1-9 were produced. A total of 7 different themes and subcodes were formed from 3 open-ended interview questions directed to receive stakeholder opinions. The themes and codes obtained as a result of the interviews show similarities with the field literature and support the literature. When the codes for each theme are examined, it is seen that there are results similar to the results in the case of the first and second problems and that they support each other. Also, a general approach to this process is presented through direct quotations. The following suggestions can be made in line with the research results.

Measurement and evaluation-oriented standards should be more inclined in the distance education process. In particular, process-based activities and evaluations need to be integrated into the system at a more professional level. During the emergency compulsory remote education period, stakeholders should be trained on using and managing information technologies and on applying them to new situations. In this research, only the views of three different stakeholder groups were included. Other stakeholder groups that make up the whole of educational and training services can be reached and different studies can be conducted at a longitudinal level.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırma Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 2 sayılı toplantısında alınan 30.06.2020 Tarih ve 3 Sayılı kararı ile etik kurul iznine sahiptir.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.818849

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ GELİŞTİRDİKLERİ STEM MODÜLÜNÜ DEĞERLENDİRMELERİNE YÖNELİK BİR İNCELEME

AN INVESTIGATION OF THE ASSESSMENT OF THE STEM MODULE
DEVELOPED BY PRESCHOOL TEACHER CANDIDATES

Murat AKARSU

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı, Türkiye

e-posta: drmuratakarsu@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5883-5911

Nilüfer OKUR AKÇAY

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı, Türkiye

e-posta: nilokur-7@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3276-5564

Mehmet Fatih ÖÇAL

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı, Türkiye

e-posta: fatihocal@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0428-6176

Başvuru Tarihi: 04.11.2020 Yayına Kabul Tarihi: 08.02.2021 Yayınlanma Tarihi:30.06.2021

Atıf/Citation: Akarsu, M., Okur-Akçay, N. ve Öçal, M. F. (2021). Okul öncesi öğretmeni adaylarının geliştirdikleri STEM modülünü değerlendirmelerine yönelik bir inceleme *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*,42, 51-79. Doi: 10.33418/ataunikkefd.818849

Öz

Son yıllarda yapılan çalışmalar, bütünlük STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) eğitim yaklaşımının temel bilimlerin öğrenilmesinde ve birbirleri ile olan ilişkilerinin anlaşılmasında önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir. STEM eğitimi alanındaki çalışmaların çoğunluğu ilkököl ve ortaokul seviyesinde yoğunlaşmakta olup, erken çocukluk döneminde de önemi gün geçtikçe anlaşılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, okul öncesi öğretmeni adaylarının seçmeli ders olarak yürütülen “STEM eğitimi” dersinde geliştirdikleri STEM modülünü, araştırmacılar tarafından belirlenen STEM analiz kriterlerine göre değerlendirmelerini incelemektir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Okul öncesi öğretmeni adayları 14 hafta süresince okul öncesi çocuklarına uygulanabilecek nitelikte STEM modülü geliştirmiş ve sonrasında geliştirdikleri STEM modülünü, araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan değerlendirme formuna göre bireysel şekilde

Akarsu, M., Okur-Akçay, N., & Öçal, M. F. (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının geliştirdikleri STEM modülünü değerlendirmelerine yönelik bir inceleme. 51-79.

değerlendirmişlerdir. Elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, öğretmen adaylarının hazırladıkları STEM modülünün birçok STEM analiz kriterini içerdiği gözlemlenmiştir. Özellikle, geliştirilen modülün gerçek yaşam problemi içermesinin, disiplinler arası entegrasyonu içermesinin, öğrenci merkezli olmasının, açık uçlu sorularla düşünme ve sorgulama becerilerini geliştirmesinin, küçük gruplar ve sınıf içi iletişime imkan tanınmasının, kanıta dayalı açıklamalar ile öğrenilen bilginin kalıcılığının sağlanmasının erken çocukluk döneminde verilecek STEM eğitimi için önemli olduğu vurgulanmıştır. Araştırmanın sonucu doğrultusunda bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Mühendislik tasarım süreci, okul öncesi öğretmen adayları, STEM eğitim yaklaşımı, STEM modülü

Abstract

Recent studies demonstrate the important role of integrated STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) education in learning basic sciences and understanding their relationships. While most studies in STEM education focus on primary and secondary school levels, its importance in early childhood education is increasingly recognized. This case study is an evaluation of a module based on an analysis of STEM criteria, in which prospective pre-school teachers developed an engineering design project as a group during a one-semester (14-week) STEM training course. At the end of the course, the prospective pre-school teachers provided individual evaluations of the STEM module, which were examined using descriptive analysis. The findings indicated that the prospective pre-school teachers' STEM module contained many key STEM elements. Of particular importance, it presented a real-life problem, supported interdisciplinary integration, was student-centered, developed thinking and questioning skills with open-ended questions, supported small groups and classroom communication, and emphasized evidence-based reasoning to ensure the permanence of learned knowledge. Recommendations for practitioners and researchers are given.

Keywords: Prospective pre-school teachers, engineering design process, STEM education approach, STEM module

GİRİŞ

Son zamanlarda eğitimde yapılan reformlarla birlikte, disiplinler arası eğitim yaklaşımı öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmede ve nitelikli eğitim ortamları oluşturmada önemli bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Johnston vd. 2019; Furner & Kumar, 2007; National Research Council [NRC], 2009; 2011; 2012; 2013; Petrova, 2020). Disiplinlerarası eğitim yaklaşımlarından biri olan STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) dünyada birçok ülkenin yeni eğitim reformlarında ilk sıralarda yer almaktadır. Örneğin, İskoçya'nın Eğitim, Görsel-İşitsel ve Kültür Yürütme Ajansı (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency [EACEA]) raporuna göre (2009), küresel ekonomide rekabet gücünü artırabilmek için STEM eğitim yaklaşımının nitelikli bir şekilde yaygınlaştırılması ve uygulanabilmesinde STEM öğretmen eğitimlerinin önemine değinilmektedir. Bu doğrultuda, okullar tarafından öğretmenlere mühendislik, gerçek yaşam bilimi, teknoloji gibi alanlarda uzmanlıklarını artıracak eğitimler ile destek verilmesi amaçlanmaktadır. Diğer yandan, Amerika Birleşik Devletleri'nde ise, öğretmenlerin fen derslerine mühendisliği bütünleştirerek hem fen hem de mühendislik uygulamalarının aynı platformda öğretilmesi hedeflenmektedir. Türkiye'de ise, son yıllarda güncellenen öğretim programları ile birlikte eğitimde bilimsel süreç becerilerinin önemine vurgu yapılmaktadır. Bu kapsamda 2018 öğretim programına Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları eklenerek disiplinlerarası eğitim yaklaşımının bilimsel süreç becerilerini geliştirmedeki rolünün artırılması hedeflenmektedir (MEB, 2017; MEB, 2018). Bu bütünleşik yapı ile, öğrencilerin gerçek

hayat problemlerini tanımlayabilmelerini, bu problemlere birçok çözüm metodu geliştirerek çözümleri optimize etmelerini, kanıta dayalı açıklamalarla bu çözümleri açıklayabilmelerini sağlayarak disiplinler arası bağlantı kurmaları amaçlanmaktadır (Aranda vd. 2018; Guzey vd. 2016; MEB, 2018; NRC, 2009; Next Generation Science Standards [NGSS], 2013).

Ortak Çekirdek Eyalet Standartlarına (Common Core State Standards Initiative-CCSSI) (2010) ve NGSS'ye (2013) göre, öğretmen eğitim programlarının yeniden yapılandırılarak bütünlük STEM eğitim yaklaşımının nitelikli bir şekilde uygulanabilmesi için uygulamalı STEM eğitim derslerinin açılması belirtilmektedir. Bu derslerle gelecekteki STEM öğretmenlerinin STEM alanındaki bilgi ve becerilerinin artırılması amaçlanmaktadır (Delen & Uzun, 2018; Türk vd. 2018). Günümüz eğitim raporlarında STEM disiplinlerinin bütünlük bir yapıda öğretilmesinin öneminden bahsedilse de, okullarda halen bütünlük STEM eğitim yaklaşımının uygulama süreçlerinde problemler olduğu görülmektedir (Akgündüz vd. 2015; Altan vd. 2016; Bryan vd. 2016; Bybee, 2013; Corlu vd. 2014; English, 2015; NRC, 2009, 2013; NGSS, 2013; Türk vd. 2018). Bu durum, öğretmenlerin öğretmen eğitim programlarından, bütünlük STEM eğitimini nitelikli bir şekilde öğrenmeden, hazırlıksız olarak mezun olduklarını göstermektedir. Bunun en önemli sebepleri arasında, STEM eğitim yaklaşımının birçok öğretmen için yeni olması, STEM eğitime uygun geliştirilmiş yeterli materyal ve kaynağın olmaması ve öğretmenlerin STEM disiplinlerini anlamlı bir şekilde nasıl bütünlük öğretilmesi ile ilgili öğretmen eğitimlerinin sınırlı olmasından kaynaklanmaktadır (Benken & Stevenson, 2014; Bybee, 2013; Delen & Uzun, 2018; Garrett, 2008; Güzey vd. 2014).

Her ne kadar bütünlük STEM eğitimi ilkökul ve ortaokul seviyesinde yaygın olarak uygulanmaya başlamış olsa da erken çocukluk eğitim düzeyinde bu eğitim çok sınırlı kalmıştır (Brophy vd. 2008; Tippett & Milford, 2017). Alan yazındaki bazı çalışmaların sonucuna göre, erken çocukluk döneminde öğrenme ortamlarının kalitesi, ilerleyen dönemlerdeki çocukların akademik başarısını önemli derecede etkilemektedir (Blair, 2002; Bybee, 2010; Campbell vd. 2001; Hadzigeorgiou, 2002; Moomaw & Davis; 2010; Tippett & Milford, 2017). Bu nedenle erken çocukluk dönemine uygun geliştirilebilecek ve uygulanabilecek bütünlük STEM modülleri çocukların ilkökul, ortaokul ve lise düzeyinde başarılarının artırılmasına katkıda bulunabilir. Ayrıca, erken çocukluk döneminde nitelikli bir STEM modülü çocuğun kendi deneyimlerini kullanabilmesine, çevresindeki olayları gözlemleyerek yorum yapabilmesine, keşfedebilmesine, soru sormasına, matematik ve fen bilimlerine karşı olumlu tutum geliştirmesine, iletişim becerilerini geliştirmesine ve grup arkadaşları ya da sınıf ile tartışmasına olanak sağlayabilir (Katz, 2010). Bu nedenle, okul öncesi eğitim programlarında, bütünlük STEM eğitim yaklaşımının uygulanması çocukların gelecekteki akademik başarılarını olumlu etkileyecektir. Modül kavramı etkinliklerden, konulardan, derslerden veya ünitelerden oluşan müfredatın bir alt bölümü olarak adlandırılabilir.

Erken çocukluk döneminde STEM eğitim yaklaşımının nitelikli bir şekilde uygulanmasında önemli bir faktörde, bu eğitimi uygulayacak okul öncesi öğretmenlerdir (Soylu, 2016; Tippett & Milford, 2017). Soylu'ya göre, okul öncesi öğretmenlerinin matematik ve fen bilgileri, tutumları, deneyimleri ve pedagoji bilgileri STEM eğitim yaklaşımının nitelikli bir şekilde uygulanmasında ve çocukların öğrenmelerini desteklemede yeterli değildir. Bu nedenle, lisans programlarında öğretmen adayları için STEM eğitici eğitimlerinin açılması öğretmen adaylarının STEM eğitim alanında daha

donanımlı ve deneyimli bir şekilde mezun olmalarını sağlayarak, bu eğitimlerin okullarda başarılı bir şekilde uygulanmasına katkıda bulunacaktır.

Problem Durumu

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi öğretmeni adayları tarafından okul öncesi çocuklarına yönelik geliştirilen bir modülün, mühendislik tasarım sürecine göre nitelikli olup olmadığının öğretmen adaylarınca değerlendirilmesini sağlamak ve öğretmen adaylarının görüşlerini incelemektir. Modül yazma eğitimlerine katılan öğretmenlerin görüşlerini incelemenin bu alanda karşılaştıkları problemleri belirleyerek eğitici eğitim programlarının hazırlanmasında büyük katkı sağlayacağı yapılan araştırmalarda görülmektedir (Clandinin & Connelly, 1992; Craig & Ross, 2008). Bu amaçla, çalışmanın araştırma sorusu şöyledir:

- Okul öncesi öğretmeni adayları, mühendislik tasarım sürecine göre geliştirdikleri bütünlük STEM modülünü STEM analiz kriterlerine göre nasıl değerlendirmişlerdir?

Bütünlük STEM Eğitim Yaklaşımı

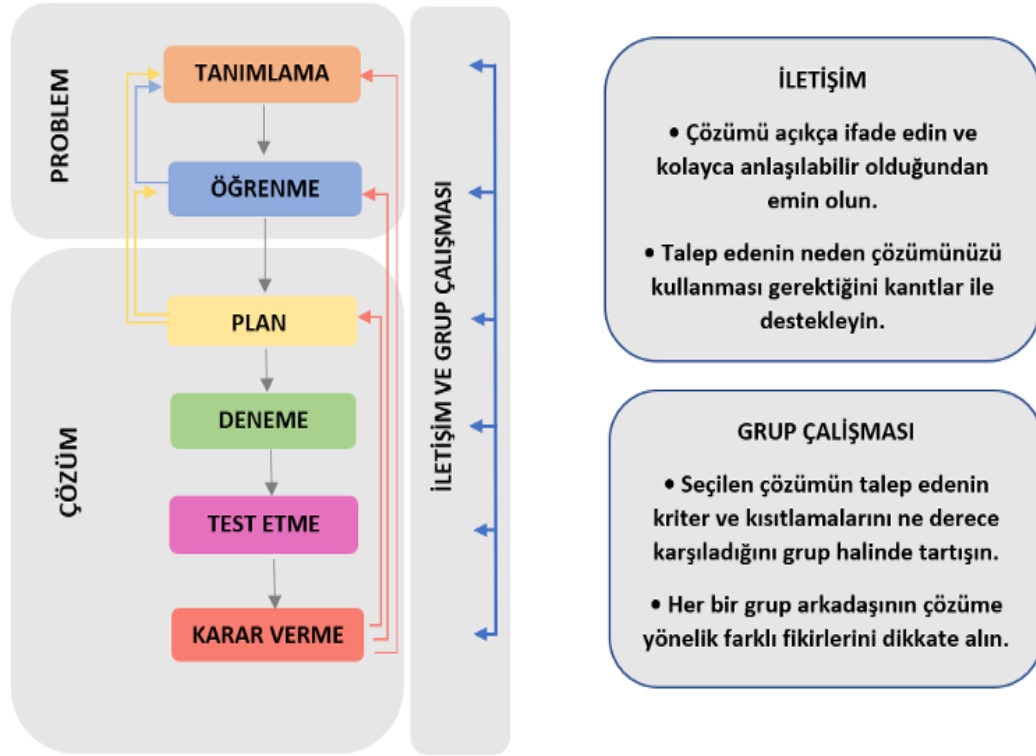
STEM eğitim yaklaşımının nitelikli bir şekilde uygulanmasında farklı disiplinlerin bütünlük bir şekilde kullanılması başarılı bir çözüme ulaşmada önemlidir (Beane, 1995; Bryan vd. 2016; Dare vd. 2018; Gale vd. 2020; Guzey vd. 2016; Jacobs, 1989; NRC, 2009; 2012; Petrova, 2020). Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde araştırmacılar ve eğitimcilerin bütünlük STEM eğitim yaklaşımının tanımı ile ilgili farklı fikirlerde olduğu görülmektedir (Burke vd. 2014; Czerniak vd. 1999; English & Gainsburg, 2016; Honey vd. 2014; Ledermen & Niess, 1997; Moore & Smith, 2014; Vasquez vd. 2013). Ledermen ve Niess (1997) bütünlük STEM eğitim yaklaşımını disiplinlerarası bir yaklaşım olarak tanımlayarak iki farklı perspektif sunmaktadır. Birincisi, öğrencilerin bütünlük STEM eğitim yaklaşımını oluşturan farklı disiplinleri farklı sınıflarda öğrenerek bağlantı kurmaları beklenir. İkincisi ise, bütünlük STEM eğitim yaklaşımı bir gerçek hayat problemi ile başlar ve bu problemin çözümünün bulunabilmesi için gerekli olan farklı disiplinler bağlantılı ve amaçsal olarak entegre edilerek problem çözülmeye çalışılır. Honey ve arkadaşları ise bütünlük STEM eğitimini “öğrencilerin farklı disiplinlerden bilgi ve becerilerini kullanmasını gerektiren zorlayıcı ve karmaşık problemler üzerinde çalışması” olarak tanımlamıştır (sf. 52). Diğer yandan Moore ve Smith’e göre (2014) bütünlük STEM eğitimini fen bilimi, matematik, mühendislik ve teknoloji disiplinlerinin bir araya gelerek öğrencilerin her bir disiplini derinlemesine öğrenerek ve disiplinlerin birbiri ile ilişkilerini anlayarak sosyal ve kültürel problemlerin anlaşılmasında ve çözümlenmesinde önemli bir yaklaşım olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlamalardan yola çıkarak bütünlük STEM eğitim yaklaşımı gerçek yaşamda yer alan problemlerin anlaşılmasını kolaylaştıran, çözümü için farklı disiplinleri bütünlükleyen, bu problemlerin çözümüne yönelik farklı stratejiler ortaya çıkaran ve en iyi çözüm yoluna kanıta dayalı açıklamalarla ulaştıran bir eğitim yaklaşımı olarak tanımlanabilir.

21. yy. eğitim sistemi, öğrenmenin daha nitelikli ve zengin içerikli olması için farklı disiplinlerin bütünlükleştirilerek bir eğitim modülünün oluşturulmasını savunmaktadır (Aranda vd. 2019; Bybee, 2013; English, 2015; Moore & Smith, 2014; NRC, 2009; Vasquez vd. 2013). Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde nitelikli bütünlük STEM eğitimi birçok şekilde gerçekleştirilebilir (Bybee, 2013; Hurley, 2001; Jacobs, 1989).

Hurley'e (2001) göre bütünleşik STEM eğitimi beş farklı şekilde yapılabilir. Birincisi, disiplinler arası sıralama yapılarak öğretilir. İkincisi, disiplinler birlikte öğretilir. Üçüncüsü, disiplinler kısmi zamanlı olarak birlikte öğretilir. Dördüncüsü, bir disiplin ana disiplin olarak belirlenerek bu ana disiplinin öğrenilmesini kolaylaştırmak için diğer disiplinlerle desteklenmesi sağlanabilir. Son olarak, iki ana disiplin belirlenerek diğer disiplinleri bu iki disiplinin anlaşılmasını kolaylaştırmak için kullanılması sağlanabilir. Hurley'in (2001) sonuçlarına göre, belirtilen farklı entegrasyon yöntemlerinden her biri öğrencilerin farklı kazanımlar kazanmasını sağlamıştır. Örneğin, ana disiplin olarak fen biliminin seçildiği ve diğer disiplinlerin fen biliminin anlaşılmasını kolaylaştırmak için kullanıldığı bütünleşik yöntemde öğrencilerin fen bilimi kazanımları diğer disiplinlere göre daha fazla olmaktadır. Benzer şekilde, Jacobs (1989) bütünleşik STEM eğitim yaklaşımının altı farklı yöntemle yapılabileceğini savunmaktadır. Birincisi, farklı disiplinlerin öğretilmesi farklı zamanlarda ve farklı sınıflarda yapılabilir. İkincisi, herhangi bir konu ya da problem belirlenerek STEM disiplinleri bu konuya bağlanarak yapılabilir. Üçüncüsü, bütünleşik STEM eğitim yaklaşımını oluşturan disiplinlerin bazıları birlikte öğretilirken, bazıları ayrı ayrı öğretilir. Dördüncüsü, bütünleşik STEM eğitim yaklaşımını oluşturan disiplinlerin bazıları amaçlı bir şekilde bağlantı kurularak öğretilir. Beşincisi, çocuğun gerçek hayatından bir problem alınarak bütünleşik STEM eğitimi oluşturan disiplinlerin bu problemin çözümünün bulunması için öğretilir. Son olarak, bütünleşik STEM eğitim yaklaşımını oluşturan disiplinlerin hepsi ilişkilendirilerek öğretilir. Jacobs (1989) ve Hurley'in (2001) sonuçlarına göre, bütünleşik STEM eğitim yaklaşımında en iyi başarıya ulaşmak için, önce okullar kendi müfredatlarını geliştirebilir ve sonrasında amaçlı bir şekilde farklı disiplinleri bütünleştirerek ve birbirleriyle bağlantılarını açıklayarak yeni müfredatlar oluşturabilir.

Nitelikli bir bütünleşik STEM eğitiminin gerçekleştirilmesinde bahsedilen yöntemler kullanılarak bütünleşik STEM modüllerinin geliştirilmesi ve bu modülleri uygulamak için öğretim yönergelerinin detaylı bir şekilde geliştirilmesi gerekir. Nitelikli bütünleşik bir STEM modülünün geliştirilmesi ve öğrenmenin daha nitelikli ve zengin olabilmesi için, mühendislik tasarım sürecinin kullanılması önemlidir (Atman vd. 2007; Chrismond & Adams, 2012; Moore vd. 2014). Bu teorik çerçeveye göre mühendislik, fen, teknoloji ve matematiğin bütünleştirilmesinde önemli bir disiplindir. Mühendislik tasarım süreci, STEM modüllerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Akarsu vd. 2020; Moore vd. 2014). Mühendislik tasarım sürecine göre, altı önemli aşama vardır. Bu aşamalar; tanımlama, öğrenme, planlama, deneme, test etme ve karar verme aşamalarıdır (bkz. Şekil 1). Bu aşamalar, mühendislik probleminin çözümünde, tekrarlanarak uygulanabilir. Moore ve arkadaşlarına (2014) göre, nitelikli bir STEM modülünde, anlamlı, motive edici ve ilgi çekici bir içeriğin olması gerekir. Öğrencilerin mühendislik tasarlama süresince, teknoloji kullanarak ya da geliştirerek zorlayıcı bir problemin çözümü için problem durumunda verilen kriter ve kısıtlamaları belirleyerek fikir üretmelerini, farklı çözüm yollarını düşünmelerini, araştırmalarını ve sorgulamalarını sağlamalıdır. Standartlara ve içeriğe uygun fen ve matematik alanlarının öğrenilmesine ve kullanılmasına fırsat vermelidir. Belirlenen kriter ve kısıtlamalar dikkate alınarak problemin çözümüne uygun bir plan yapılmalıdır. Plana uygun bir prototip geliştirilerek, kriter ve kısıtlamalar doğrultusunda geliştirilen prototip test edilmelidir. Karar verme aşamasına geçilerek oluşturulan ürün kriter ve kısıtlamalara göre değerlendirilmelidir. Öğrencilerin süreçte aktif bir şekilde rol alarak yapılandırmacı bir yaklaşımla öğrenmelerine fırsat vermelidir. Öğrencilerin öğrendikleri konuların kalıcı bir şekilde anlaşılması için, kanıta dayalı akıl yürütme yönteminin kullanılması gerekir

(Moore vd. 2014; Smyrniou, Petropoulou, & Sotiriou 2015). Öğrencilere tekrardan tasarlama fırsatı vererek, yanlışlarından öğrenmelerini sağlamalıdır. Mühendislik tasarım süreci boyunca, takım çalışmasına ve takım içi iletişim becerilerinin kullanılmasına imkân vermelidir (Bodner & Elmas, 2020; Moore vd. 2014).



Şekil 1. Mühendislik Tasarım Süreci (Moore ve ark., 2014)

Disiplinler arası eğitim yaklaşımı yeni olmamasına rağmen (Berlin, 1994; Brophy vd. 2008; Drake & Burns, 2004; National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 1989; Thornburg, 2009), bütünleşik STEM eğitiminin nitelikli bir şekilde uygulanabilmesi için geliştirilecek STEM modülleri birçok öğretmen adayı ve öğretmenler için yenidir (Akarsu vd. 2020; Margot & Kettler, 2019). Bu nedenle, STEM eğitici eğitimlerinde öğretmen adaylarına ve öğretmenlere kendi bilgi ve deneyimlerini kullanabilecekleri ve paylaşabilecekleri bir ortam oluşturularak bütünleşik STEM eğitimi için STEM modülleri geliştirmeleri sağlanmalıdır. Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin bütünleşik STEM eğitim yaklaşımı için geliştirdikleri STEM modülleri kendilerinin bilgi ve becerilerinin artırılmasında önemli rol alacaktır (Garrett, 2008; Nowikowski, 2017; Parke & Çoble, 1997). Dolayısıyla, geliştirilecek STEM modüllerinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi bu alanda yetiştirilecek nitelikli STEM eğitimcilerine ve nitelikli STEM modüllerine bağlıdır (Hutchinson, 2012; Kelly & Knowles, 2016).

YÖNTEM

Bu araştırma makalesinin verileri 2019 Bahar döneminde toplandığı için etik kurul raporu alınmamıştır.

Nitel paradigmaya sahip bu çalışma, durum çalışması yöntemi bağlamında gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemi benimseyen çalışmalarda, özel bir bağlamda bir kişinin,

bir grup katılımcının veya bir topluluğun derinlemesine incelenmesi hedeflenir. İncelenecek katılımcı ya da katılımcılar bu çalışmalarda bir durum olarak değerlendirilir (Yin, 2003). Nitel çalışmalarda genel olarak, bir durum belirlendikten sonra bu durum hakkında elde edilebilecek en zengin bilgi ortamına sahip olmak (Stake, 1995), araştırmacının amacına ulaşmasında büyük katkılar sağlar. Bu bağlamda, okul öncesi öğretmeni adayları tarafından oluşturulan STEM modülünü değerlendirmeye yönelik derinlemesine incelemelerin yapılması hedeflendiğinden, bu çalışmada durum çalışmasının sunduğu fırsatlardan yararlanılmıştır.

Çalışma Grubu (Katılımcılar)

Bu çalışmanın katılımcılarını 2018-2019 akademik yılında Doğu Anadolu’da bulunan bir üniversitede öğrenim gören 8 okul öncesi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcıların tamamı 2. sınıfta öğrenim görmektedirler. Örnekleme belirlemek için seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun (convenience) örnekleme kullanılmıştır. Bu yöntem, araştırmalara hız kazandırmak, farklı faktörlerin (e.g., zaman kaybı, işgücü kaybı) araştırmanın yürütülmesini zorlaştırmasını engelleyen ve yakın çevrede çalışmanın tamamlanması için hareket kabiliyetini arttıran bir yöntemdir (Büyüköztürk vd. 2015). Bu bağlamda, katılımcılar verilen bir ders kapsamında dersi alan öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen adayları veri toplama öncesinde tabi oldukları öğretim programına bağlı olarak proje hazırlamaya ve bilimsel araştırmalara yönelik herhangi bir eğitim almamışlardır. Ayrıca daha önce STEM eğitimi ile ilgili eğitim de almamışlardır.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak Aydın-Günbatır’ın (2017) “STEM analiz kriterleri” temel alınarak STEM modülünü değerlendirmeye yönelik bir form oluşturulmuştur. Aydın-Günbatır (2017) STEM analiz kriterlerini oluştururken ilgili alanyazını tarayarak bir STEM etkinliğinin nitelikliliğini belirlemek amacı ile bir rubrik oluşturmuştur. Ayrıca, bir STEM etkinliği üzerinden bu rubrik maddelerini değerlendirmiş ve rubriğe son halini vermiştir. Bu rubrik kullanılarak bu çalışmanın amacına hizmet eden STEM analiz kriterleri ortaya konmuştur. Bu çalışmada, rubrik temel alınarak bu çalışmanın veri toplama aracı oluşturulmuştur. Aydın-Günbatır’ın (2017) “STEM analiz kriterleri”nin oluşturulma aşamasında değerlendirmenin objektif olarak değerlendirdiği varsayılmıştır. Oluşturulan bu veri toplama aracının kullanım amacı ise araştırmanın katılımcılarının bir ders sürecinde adım adım oluşturdukları STEM modülünü derinlemesine incelemektir. Katılımcıların bir STEM modülü geliştirme sürecine girmeleri, geleceğin öğretmenleri olarak sınıflarında ortaya çıkaracakları ve uygulayacakları STEM etkinliklerinin kalitesini olumlu yönde etkileyecektir. Yapılan çalışmada amaç ise, ortaya çıkan ürünün (bu çalışmada engelliler için sesli ve kabartmalı kitap geliştirilmesi) niteliği veya kullanım alanlarından ziyade bu ürünün gelişim aşamasında katılımcıların STEM eğitimi yaklaşımını yaşamaları ve süreç sonunda oluşturulan modülün değerlendirilmesidir. Bu çalışmada, oluşturulan kitap veri toplama aracı olarak kullanılmamıştır. Benzer şekilde, katılımcılar da sınıflarında ortaya çıkacak ürünü kullanmak zorunda değildirler. En temelinde, katılımcılar bir STEM modülü geliştirme sürecini yaşamışlardır. Bu süreç sonunda ortaya çıkan modülün değerlendirilmesi ise bu çalışmanın ana amacıdır.

Oluşturulan değerlendirme formu, STEM alanında çalışmaları bulunan fen ve matematik alanlarında uzman üç öğretim üyesi tarafından, hazırlanan STEM modülünün amacına uygunluğu bağlamında incelenmiştir. Çalışma için son haline getirilen

değerlendirme formu sekiz temadan oluşmaktadır. Katılımcıların oluşturdukları STEM modülü (i) gerçek hayat problemlerini barındırması, (ii) disiplinler arası ilişkilendirme içermesi, (iii) öğrenci merkezli olması, (iv) mühendislik tasarım sürecine göre geliştirilmiş olması, (v) sorgulama ve düşünme becerisi geliştirmeye yönelik olması, (vi) sınıfta öğrenciler arasında ve oluşturulan küçük gruplar arasında iletişim olanakları sunması, (vii) oluşturulması planlanan ürünün birçok kez tasarlanmasına olanak sunması ve (viii) tasarım için değerlendirme olanakları sunması temalarını içermektedir. Değerlendirme formu, bu temalardan hareketle, açık uçlu sorular şeklinde hazırlanmıştır. Bu değerlendirme formunun güvenilirliğini sağlamak amacıyla, aynı dersi alan diğer bir gruptan hazırladıkları STEM modülünü belirtilen kriterler bağlamında değerlendirmeleri istenmiştir. Bu aşamada, anlamadıkları kısımlar revize edilmiştir. Ayrıca, farklı araştırmacılar tarafından analizi yapılan analizlerin tutarlılığına bakılmıştır. Tutarlılığı ölçmek için uyum yüzdesine bakılmıştır (Miles & Huberman, 1994). Uyum yüzdesi analizler sonucunda %87 çıkmıştır. Ortak olmayan durumlar üzerinden araştırmacılar tartışmışlardır. Tartışmalar sonucunda forma son hali verilmiştir. Aydın-Günbatır'ın (2017) çalışmasından da yararlanılarak, analizler sonucu ortaya çıkan her bir tema altındaki yeni kategoriler çalışma bulgularına dahil edilmiştir. Örneğin, oluşturulan STEM modülünün disiplinler arası ilişkiler içermesine yönelik öğretmen adaylarına hangi disiplinler arasında ilişkilerin bulunabileceği sorulmuştur. Bu bağlamda, öğretmen adayları, STEM eğitim yaklaşımının temelinde bulunan disiplinler arasındaki farklı yaklaşımları örnek olarak sunmuştur. Bunlar ise kategori ve kodlar olarak ortaya çıkmıştır.

Uygulama Süreci

Okul öncesi öğretmeni adayları bir eğitim-öğretim dönemi (14 hafta) boyunca STEM modülünün geliştirilmesine yönelik haftada iki ders saati olarak “Okul Öncesinde STEM Eğitimi” dersini almışlardır. İlk derste öğrenciler kendi istekleri doğrultusunda 7 kişilik üç grup ve 8 kişilik bir grup olmak üzere toplamda 4 grup oluşturmuşlardır. Katılımcılara, en rahat çalışma ortamını oluşturabilmelerini ve süreçte doğal bir ortam oluşturmalarını sağlamak için kendi belirledikleri arkadaşları ile çalışmalarına izin verilmiştir. Dersin ilk haftasında STEM eğitime yönelik genel kavramlar, bilgiler ve Moore ve arkadaşlarının (2014) geliştirdikleri mühendislik tasarım süreci (MTS) teorik olarak verilmiştir. Ayrıca, dersin sonunda öğretmen adaylarına, kendilerinin STEM modülü oluşturmaları gerektiği bilgisi verilmiştir. Bu bağlamda, sınıfta bulunan toplam 29 kişi modülleri gruplar halinde hazırlamışlardır. Devam eden on üç haftada mühendislik tasarımı sürecinin her aşaması (tanımlama, öğrenme, planlama, deneme, test etme ve karar verme aşamaları) detaylı olarak verilmiştir. Teorik bilginin yanında örnek tasarlama süreçleri öğretmen adaylarına sunulmuştur. Bu örnekler üzerinden tartışmalar yürütülmüştür. İkinci haftadan itibaren öğretmen adaylarından okul öncesi dönemine uygun STEM modüllerini oluşturmaya başlamaları istenmiştir. Devam eden haftalarda öğretmen adayları STEM modül taslaklarını sınıfta sunmuşlardır. Hem diğer öğretmen adaylarından hem de dersi yürüten araştırmacı tarafından aldıkları geri dönütlerle hazırlanan STEM modülünü revize etmişlerdir. Dersin son haftasında ise öğretmen adayları grup olarak geliştirdikleri STEM modüllerini her bir grup üyesi STEM modülü değerlendirme kriterlerine göre bireysel olarak değerlendirmişlerdir.

Grup halinde yaptıkları fikir alışverişi sonucu dört STEM modülü ortaya çıkmıştır. Hazırlanan STEM modüllerinin farklı konularda olması, verilerin yoğunluğu ve değerlendirmelerin benzerlik göstermesinden dolayı bu araştırmada sadece bir modüle

yönelik değerlendirme analize tabi tutulmuştur. Gruplardan birinin hazırlamış olduğu STEM modülü, bir kitap tasarımı olarak ortaya çıkmıştır. Bu tasarım süreci, Moore ve arkadaşlarının (2014) geliştirdiği MTS bağlamında ortaya çıkmış olup süreç, Tablo 1’de açıklanmıştır. Dersi veren öğretim üyesi, MTS’nin ilk aşaması olan problem durumundan başlamak üzere katılımcıların tüm tasarlama sürecini yaşamalarını hedeflemiştir. Böylelikle, dersi alan öğretmen adaylarından oluşan bir grubun fikri olarak ortaya çıkan ve problem durumu olarak belirledikleri “Engelliler için Sesli ve Kabartmalı Kitap Tasarımı”na yönelik MTS aşamalarını içeren bir STEM modülü geliştirilmesi, bu grubu oluşturan öğretmen adaylarından beklenmiştir. Fikir olarak ortaya çıkan bu kitabın STEM etkinlikleri sonucunda bir ürün olarak ortaya çıkması Moore ve arkadaşlarının (2014) geliştirdiği mühendislik tasarım sürecinin sonucudur. Süreç sonucunda ortaya çıkan bu kitabın niteliği, ne için kullanıldığı veya nasıl bir ürün olduğu çalışmanın bir amacı değildir. Ancak öğretmen adaylarının problem durumundaki açıklamalarına göre bu kitabın temel amacı, görme engelli bir öğrencinin öğrenme sürecine yardımcı olmasıdır. Bu STEM modülü, gerçek yaşam problemini içinde barındırmakla beraber okul öncesi dönemde öğrenim gören öğrencilerin karşılaştıkları görme engelli kişilere yönelik empati kurmalarını ve bu kişiler hakkında farkındalıklar geliştirmelerini de hedeflemektedir. Kitabın tasarımında, engelli öğrencinin kitaba dokunarak sayıları, hayvanları ve nesnelere büyüklük-küçüklük kavramı ile birlikte öğrenmesi amaçlanmıştır. STEM modülü 9 üniteden oluşmaktadır ve STEM modülünün uygulama süresi, toplam 14 ders saati (7 hafta x 2 saat) olarak belirlenmiştir. Tablo 1’de modüldeki üniteler ve planlanan uygulama süresi ile ilgili detaylar verilmiştir.

Tablo 1.

Modül Geliştirme Sürecine Yönelik Ders Akışı

| Dersler | Hafta | İçerik | Uygulama Süresi |
|---|-------|--|-----------------|
| 1. “STEM nedir” ve önemi ile ilgili seminer | 1 | Öğretmen tarafından “Bütünleşik STEM eğitim yaklaşımının önemi ile ilgili seminer verilmesi | 1 ders saati |
| 2. Mühendislik Tasarım sürecinin (MTS) anlatılması | 1 | Öğretmenin MTS’nin basamaklarını tanıtarak modül geliştirme sürecini anlatması | 1 ders saati |
| 3. Problemin Tanımlanması | 2 | Görme engelli bir öğrencinin yaşadığı zorlukları anlayarak problemi belirlemek | 1 ders saati |
| 4. Öğrenme: Materyallerin yapısını öğrenme | 3 | Öğrencilerin materyalleri tanıması, hangi malzemelerin sert, yumuşak olduğunu öğrenmeleri, materyalleri dokularına göre ayırt ederek öğrenmeleri | 1 ders saati |
| 5. Öğrenme: Sayıların, geometrik şekillerin öğrenilmesi | 4, 5 | Öğrencilere hayvanların özelliklerini, geometrik şekilleri ve rakamları öğretmek | 2 ders saati |
| 6. Öğrenme: Küçük, orta, büyük kavramını öğrenme | 6 | Nesnelerin boyut özellikleri (küçük, orta, büyük) öğrenilir. | 2 ders saati |
| 7. Planlama ve Deneme: Kitabın tasarımını planlama ve ilk sayfasını tasarlama | 7, 8 | Öğrenciler kendi çizimlerini yaparak kitabın tasarımını belirler. | 2 ders saati |

| | | | |
|--|------------|--|--------------|
| 8. Test Etme ve Karar Verme: Tasarımın kriter ve kısıtlamalara uygunluğunun test edilmesi ve karar verilmesi | 9, 10, 11 | Yaptığı tasarımın doğruluğunu test ederek olumlu ve olumsuz sonuçları görür ve analiz eder. Problem varsa problemin hangi adımda olduğunu anlamaya çalışır ve tasarımın kriter ve kısıtlamalara uygunluğuna karar verir. | 2 ders saati |
| 9. Yeniden Tasarım Süreci | 12, 13, 14 | Problemin olduğu adıma gidilerek problem çözülür ve mühendislik tasarım süreci takip edilerek karar verme aşamasına geçilir | 2 ders saati |

Modül oluşturulduktan sonra öğretmen adaylarına değerlendirme formu sunulmuştur. Değerlendirme yapmadan önce öğretmen adaylarına, yapılan araştırma ve amacı hakkında bilgi verilmiştir. Öğretmen adaylarının grupça tasarladıkları “Artık Ben de Okuyorum” adlı STEM modülünü değerlendirme kriterlerine göre katılımcıların her biri bireysel olarak değerlendirmişlerdir. İlk derste, dersi alan 29 öğretmen adayı, kendi istekleri doğrultusunda 7 kişilik üç grup ve 8 kişilik bir grup olmak üzere toplamda dört gruba ayrılmışlardır. Derslerin sonunda, her gruptan kendi STEM modüllerini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu çalışmada bağlamında ise kitap tasarımına yönelik STEM modülünün değerlendirmesine, bu modülü geliştiren grubun tüm üyeleri katılmıştır. Katılımcılardan öz-değerlendirme bağlamında oluşturdukları STEM modülünü değerlendirmeleri istenmiştir. Ayrıca, yaptıkları bu değerlendirmeler, üç araştırmacı tarafından incelenmiş olup katılımcıların objektif bir şekilde değerlendirmelerini yaptıklarına karar verilmiştir. Öğretmen adaylarına, değerlendirmelerini tamamlamaları için toplamda 2 ders saati süre verilmiştir. Bu değerlendirme, yürütülen dersin son haftasında gerçekleşmiştir. Katılımcıların değerlendirmeleri, dersin yürütücüsü gözetiminde gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcılar süre sonunda değerlendirme formlarını teslim etmişlerdir.

Verilerin Analizi

Katılımcılardan elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizin amacı, verileri düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucu ile buluşturmadır. Betimsel analiz dört aşamalı bir süreçten oluşmaktadır. Bunlardan ilki, araştırma sorularından, araştırmanın kavramsal çerçevesinden veri analizi için bir çerçeve oluşturulur. Buna göre verilerin hangi kategori ve hangi temalar altında toplanacağı belirlenir. İkincisi, tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesidir. Bu aşamada daha önce oluşturulan tematik çerçeveye uygun olarak elde edilen veriler ayrıntılı bir şekilde okunarak düzenlenir. Üçüncüsü, bulguların tanımlanmasıdır ki bu aşamada sonuçlar yazılırken doğrudan alıntılar kullanılmaktadır. Dördüncüsü ise bulguların yorumlanmasıdır (Creswell, 2002; Miles & Huberman, 1994). Örneğin, Aydın-Günbatar’ın (2017) değerlendirme kriterleri arasında “gerçek yaşam problemleri içermesi” ana teması altında modülün günlük hayatta karşılaşılabilecek olup olmamasına yönelik kategoride sorulan sorulara verilen cevaplar incelendiğinde, bazı öğrencilerin hazırladıkları modülün toplumda karşılaşılabilecek nitelikte olduğunu belirttikleri görülmüştür. Bu cevaplar “toplumda karşılaşılabilecek” şeklinde kodlanmıştır. Toplamda 8 ana tema altında 26 kategori ortaya çıkmıştır. Bulgular, anlaşılır olması amacıyla tablolar şeklinde özetlenmiştir. Ayrıca, ilgili öğrencilerin bazı cevaplarından alıntılar yapılmış ve bulgulara eklenmiştir.

Araştırmada, STEM modüllerinin değerlendirilmesinde geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla Miles ve Huberman’ın (1994), verilerin analizinde görüş birliğini

hedefleyen uyum yüzdesi yöntemi kullanılmıştır. Değerlendirme formlarındaki sorulara verilen cevapların tümü, iki araştırmacı tarafından bireysel olarak kodlanmıştır. Daha sonra, çalışmanın güvenilirliğini ortaya çıkarmak için araştırmacılar arası uyum yüzdesi hesaplanmıştır. Uyum yüzdesini hesaplamak için Miles ve Huberman'ın belirttiği şu formül kullanılmıştır; $p=(\text{görüş birliğinde bulunan kod sayısı/görüş birliği ve ayrılığında bulunan kod sayısının tamamı}) \times 100$. Bu araştırma için elde edilen uyum yüzdesi %95'tir. Görüş birliği dışında kalan kodlar ise değerlendiriciler arasında tartışılmıştır. Tüm kodlar arasında tam bir görüş birliği elde edilince veri analizi süreci tamamlanmıştır. Son olarak, elde edilen veriler doğrultusunda kategoriler belirlenmiş ve verilerin tekrar etme sıklıkları göz önünde bulundurulmuştur. Verilerin yorumlanması bu bilgiler ışığında yapılmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde okul öncesi öğretmeni adaylarının hazırlamış oldukları STEM modülünü değerlendirmelerine yönelik düşüncelerinin analizine yer verilmektedir. Bu amaçla çalışmada kullanılan "STEM modülü değerlendirme kriterlerine" göre, modülün gerçek yaşam problemi ile mühendislik tasarım sürecinde yer alması gereken kriter ve kısıtlamaları içerip içermediğine yönelik öğretmen adaylarının düşüncelerini belirleyebilmek amacıyla dört kategoride sorular hazırlanmıştır. Bu kategoriler; problemin öğrencilerin ilgisini çekmesi, günlük yaşamda sunulan problemle karşılaşılabilmeleri, yazılan gerçek hayat probleminin açık bir şekilde ifade edilmesi ve probleme yönelik hazırlanan senaryonun kriter ve kısıtlamalar içermesi şeklindedir (bkz. Tablo 2).

Tablo 2.

"Modül Gerçek Hayat Problemi İçeriyor mu?" ve "Hazırlanan Gerçek Hayat Probleminde Kısıtlama ve Kriter Belirtilmiş mi?" Sorusuna Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri

| Sorular | Kodlar | Ö1 | Ö2 | Ö3 | Ö4 | Ö5 | Ö6 | Ö7 | Ö8 |
|---|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1a. Öğrencilerin ilgisini çekebilecek türde bir problem içeriyor mu? Neden öğrencilerin ilgisini çekeceğini düşünüyorsunuz? | Empati yapabilme | * | * | * | | * | * | | |
| | Yardım etme, yardım etmenin eğlenceli olması | * | * | | | * | | * | |
| | Yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlaması | * | | | * | | | | * |
| | Oyun ve etkinlikler içermesi | | | | * | | * | * | |
| | Çevrelerine karşı merak duyma | | | * | | | | | |
| | Engellileri topluma kazandırma | | | * | | | | * | |
| | Farklılıklara saygı duyma | | | * | * | | * | | |
| 1b. Öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabileceği bir problem mi? | Sınıfta/okulda karşılaşılabılır | * | * | | | | * | * | * |
| | Aile ortamında karşılaşılabılır | * | | * | | | | | |
| | Toplumda karşılaşılabılır | | * | * | * | * | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1c. Modülde, problemin öğrenciler tarafından anlaşılabilmesi durumunda çözümünüz ne olur? | Soru sorma | * | | | | | | | |
| | Hikâyeyi destekleyici materyal kullanımı | * | * | * | * | * | | | |
| | Çocukların anlayabileceği kelime gruplarının kullanımı | | * | | | * | | * | * |
| | Hikayenin tekrar okunması | | | * | | * | | | * |
| | Hikayeyi yeniden yazmak | | | * | | | * | * | * |
| 1d. Gerçek hayat probleminde kısıtlama ve kriterler belirtilmiş mi? Belirtilmiş ise kriter ve kısıtlamaların ızı yazınız. | Kısıtlama | Kitap en fazla 20 sayfa olacak | * | * | * | * | * | * | * |
| | | Her sayfada en fazla 3 karakter olacak | * | | | * | | | |
| | | İlk sayfa mukavvadan yapılacak | * | | | | | | |
| | | Ekonomik olması | | | | | | | * |
| | | Her sayfada 3 kavram olacak (geometrik şekil, sayı, hayvan figürü) | | * | * | * | * | * | * |
| | Kriter | Kabartmanın büyük orta ve küçük boyutlarda olması | | | | * | | | * |
| | | Her sayfada 3 kavram olacak (geometrik şekil, sayı, hayvan figürü) | | * | * | * | * | * | * |
| | | Dayanıklı malzeme kullanılması | | | | | * | | * |
| | | Kitapta 1'den 10'a kadar rakamlar kullanılacak | | * | | | | | |
| | | Kitapta hayvanlar kullanılacak | | * | | | * | | |

İlk kategori için, öğretmen adayları hazırlanan modülün ve dolayısıyla problemin okul öncesi öğrencilerinin empati yapabilmelerine, başkalarına yardım etmelerine, öğrenmeyi desteklemesine, yaparak yaşayarak öğrenmesine olanak sağlamasına, farklılıklara saygı duymalarına, duyu gelişimini desteklemesine ve çevreye karşı merak uyandırmasına olanak sağlayabileceğinden dolayı ilgi çekebileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca, öğretmen adayları problemin oyun ve etkinlikler içermesinden dolayı ilgi çekebileceğini belirtmişlerdir. Örneğin, öğretmen adaylarından biri STEM modülünün okul öncesi çocuğunun neden ilgisini çekeceğini şöyle açıklamıştır;

“Çocuk özbenlikçi yapısından gayet güzel ve aşamalı bir şekilde kurtulabilir. Paylaşımıcı, yardımsever ve empati duygusu gelişmiş bir birey olmasına yardımcı olur.” (Ö1)

İkinci kategori bağlamında, öğretmen adayları belirtilen günlük yaşam probleminin sınıfta/okulda, aile ortamında ve yaşadıkları çevrede karşılaşılabilecekleri bir problem olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda Ö2 şöyle ifade edilmiştir;

“Anaokullarına sık sık kaynaştırma öğrencileri gönderildiği için öğrencilerin alışık olduğu bir durum olur. Sürekli karşılaşırlar ve problemleri çözmek için daha yaratıcı fikirler ortaya sunarlar.” (Ö2)

Üçüncü kategori bağlamında, problemin okul öncesi öğrencileri tarafından anlaşılması için farklı çözüm yolları sunulmuştur. Öğretmen adayları problemin anlaşılması için soru sorabileceklerini, hikayeyi tekrar okuyabileceklerini ya da yazabileceklerini, hikayeyi destekleyici materyali kullanabilecekleri, çocukların anlayabileceği kelime gruplarının kullanılacağı gibi çözüm önerileri sunmuşlardır. Bu konuda öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Eğer problem anlaşılmazsa hikaye tekrar okunur ve görme engelliler hakkında video izletilir veya drama yapılır.” (Ö3)

Dördüncü kategori bağlamında öğretmen adayları sunulan gerçek hayat problemi için, farklı kısıtlama (bir kitap oluşturulup her sayfasında üç kavram olması, kitabın en fazla 20 sayfa olması, ilk sayfanın mukavvadan yapılması, farklı boyutlarda kabartmaların olması, ekonomik olması) ve kriterlerden (farklı materyal kullanma, rakamların kullanılması, geometrik şekil, sayı ve hayvan figürü kullanımı) bahsetmişlerdir.

Kullanılan STEM modülü değerlendirme kriterlerine göre modülün disiplinler arası entegrasyon içerip içermediğine yönelik öğretmen adaylarının düşünceleri iki kategoride belirlenmiştir. Bu kategoriler; modülde entegrasyonu sağlanan hangi disiplinlerin yer aldığı ve bu disiplinlerin birbiri ile olan ilişkilerini içermektedir. Öğretmen adaylarının bu kritere göre düşünceleri Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3.

“Modül Disiplinler arası Entegrasyonu İçeriyor mu?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri

| Sorular | Kodlar | Ö1 | Ö2 | Ö3 | Ö4 | Ö5 | Ö6 | Ö7 | Ö8 |
|--|-------------|--|----|----|----|----|----|----|----|
| 2a.Bu disiplinler nelerdir? | Fen | Hayvanların özellikleri | * | * | * | * | * | * | * |
| | | Hayvanların yaşam alanları | | | | * | | | |
| Bu disiplinlerin ortaya çıkacak tasarımdaki kullanım alanlarını örneklerle açıklayınız | Matematik | Kutunun boy ölçümü ve sayfa sayısı | * | | * | | | * | * |
| | | Kitapta rakamların/sayıların kullanımı | * | * | * | * | * | | * |
| | | Kitapta geometrik şekillerin kullanımı | | * | | * | | * | * |
| | | Küçük-orta-büyük kavramı | | | | * | | | * |
| . | Mühendislik | Kitabın tasarımı (MTS süreci) | * | * | * | * | * | * | * |
| | Teknoloji | Kullanılan malzemeler | * | | * | | * | | * |
| | | Video kullanımı (Öğretmen adaylarının varsayımı olup bu süreçte kullanacaklarını söylemektedirler) | | * | * | * | | * | |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 2b. Bu disiplinlerin birbiri ile olan ilişkisini açıklayınız. | Dört disiplinin bir bütün oluşturması | * | * | * | * | | | | |
| | Matematik ve fen ilişkisi | | | | | * | | | |
| | Mühendisliğin diğer disiplinleri | | | | | | | * | |
| | bütünleştirici olması | | | | | * | | | |
| | Matematik, fen ve teknoloji ilişkisi | | | | | | * | | |
| Matematiğin diğer disiplinlerin entegrasyonunda bağlayıcı oluşu | | | | * | | | | | |

Öğretmen adayları modülde entegrasyonu sağlayan disiplinlere farklı örnekler vererek bu disiplinlerin; fen (hayvanların özellikleri, hayvanları yaşam alanları, hayvan figürleri, hayvan sesleri), matematik (kutunun boyutu, rakam/sayıların ve geometrik şekillerin kullanımı, ardışık sayma, küçük-orta-büyük kavramı), mühendislik (kutunun ve kitabın tasarımı, MTS süreci) ve teknoloji (kullanılan malzeme, video ve görsel kullanımı) olduğunu belirtmişlerdir.

Hazırlanan modül bağlamında bu disiplinlerin birbiri ile ilişkisine yönelik öğretmen adayları, her disiplinin birbiri içinde barındığını, dört disiplinin bir bütün oluşturduğunu, matematik ve fen arasında ilişkiler içerdiğini, matematik-fen-teknoloji ilişkisini içerdiğini farklı örneklerle belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğretmen adayı STEM modülündeki disiplinler arasındaki ilişkiyi şöyle açıklamıştır;

“Örneğin, öğrenci kitabı tasarlarken öncelikle ders içeriklerinde kullanılacak hayvanları tanır, bilgi edinir (fen). Daha sonra aynı şekilde kitap içeriği olan geometrik şekiller ve rakamları öğrenir (matematik). Kitabın boyunu ölçümler yaparak deneme yanılma yoluyla bulur (matematik). Bunları yaparken kullandığı bütün araçlar teknolojidir. Bunları MTS’ye göre düzenler (mühendislik).” (Ö8)

Kullanılan STEM modülü değerlendirme kriterlerinden bir diğeri olan modülün öğrenci merkezli olup olmadığına yönelik öğretmen adaylarının düşünceleri altı kategoride belirlenmiştir. Bu kategoriler; modülün öğrencilere kendi araştırmalarını yapmalarına fırsat vermesi, öğrencilerin hipotez kurmalarına ve bunu temel alarak ürün tasarımlarına imkan vermesi, farklı değişkenleri kullanarak veri toplamalarına imkan vermesi, elde edilen verilerin analizleri sonucunda problemin çözümüne en uygun veriyi seçmelerine imkân vermesi, kendi tasarımlarını yaparken bilimsel sorular ortaya koymalarına olanak sağlaması ve tasarımlarını yaparken öğrencileri yönlendirecek (malzeme seçimi, sürecin tasarımı vb. açısından) ifadelerden kaçınması şeklindedir. Öğretmen adaylarının bu kritere göre düşünceleri Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4.

“Modül Öğrenci Merkezli mi?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri

| Sorular | Kodlar | Ö1 | Ö2 | Ö3 | Ö4 | Ö5 | Ö6 | Ö7 | Ö8 |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3a. Öğrencilere kendi araştırmalarını yapmaları için fırsat veriyor mu? Örneklerle açıklayınız. | Öğrencilerin araştırma yapmalarına fırsat veriyor | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | Öğrenciler karar verir dener yapar | * | | * | | * | * | * | |
| | Grup halinde çalışır | | | | * | | * | | * |
| | Akran öğretimi | | * | | * | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3b. Öğrencilerin hipotez kurlmalarına ve bunu temel alarak ürün tasarlama ya da süreci oluşturmalarına imkân veriyor mu? Açıklayınız. | Örnek durum verilerek uygun değişken (malzeme, figürler, şekiller) seçimlerine karar verme imkanı tanınması Test ve deneme aşamalarında yeni ürünün oluşturulmasında hipotezin kurulmasına imkan tanınması | * | * | * | * | * | * | * | * |
| 3c. Öğrencilerin farklı değişkenler kullanarak veri toplamalarına imkân veriyor mu? Örneklerle açıklayınız. | Örnek duruma yönelik malzeme seçimi (kitabı oluşturmak için mukavva, eva vb...) Hayvanlarla ilgili bilgi toplama Standart olmayan ölçü birimleri kullanımı | * | | * | * | * | * | | * |
| 3d. Elde edilen verilerin analizleri sonucunda problemin çözümüne en uygun veriyi seçmelerine imkân veriyor mu? Nasıl olduğunu açıklayınız. | Deneme yanılma yoluyla en uygun malzeme seçimi (mukavva ve evanın raptiye ile delinmesi sonucu yüzeyde oluşan kabarma miktarının tespit edilmesi) Tartışma ortamında veri seçimine karar verme | * | * | * | * | * | | * | * |
| 3e. Öğrencilerin kendi tasarımlarını yaparken bilimsel sorular ortaya koymalarına olanak sağlıyor mu? Nasıl sağladığını açıklayınız. Etkinliğinizle ilgili çocuklardan gelebilecek üç bilimsel soru örneği yazınız. | Hangi şeklin kaç kenarı var? Hangi hayvanlar uçar? Neden küçük-orta-büyük olacak şekilde kalıplar çıkardık? Mukavva kağıdında kabartmalar belli olurken eva kağıdında neden belli değil? Görme engelli arkadaşımızın gözleri neden bizim gözlerimiz gibi görmüyor? | * | * | | | * | | * | * |
| 3f. Öğrencilere kendi tasarımlarını yaparken öğrencileri yönlendirecek (malzeme seçimi, sürecin tasarımı vb. açısından) ifadelerden kaçınıyor mu? Örneklerle açıklayınız. | Çocukların kendi deneyimleri ile karar vermeleri (kil hamuru, oyun hamuru için şekle basıldığında hangisinin şekli daha belirgin oluyorsa) Bazı materyallerin seçiminde öğretmen yönlendirir (bilgi verir) | * | * | * | * | * | * | * | * |

Öğretmen adayları hazırladıkları modülün; öğrencilerin araştırma yapmalarına fırsat tanıdığını, kendilerinin karar verdiğini ve deneyerek yaptığını aynı zamanda grupla

çalışarak kendi öğrenmelerinden ve arkadaşlarının öğrenmelerinden sorumlu olduklarını belirterek öğrenci merkezli olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı zamanda modülün hipotez kurmaya, örnek durum verilerek tasarım yapmak amacıyla uygun değişkenlerin seçimlerine karar vermelerine, öğrencilerin farklı değişkenleri kullanarak veri toplamalarına, veri seçimlerinde deneme-yanılma yöntemini kullanarak en uygun malzemeyi seçebilecek tartışma ortamlarına imkan tanıdığı belirtilmiştir. Örneğin, öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Bazı derslerde öğretmen bir sonraki ders için öğrencilerin araştırma yapmalarını istiyor. Örneğin, projede ders 2 sonunda ders 3 için araştırma yapmaları isteniyor. Aynı zamanda öğrenciler kullanacağı materyallerin seçiminde serbest bırakılıyor. Öğrenciler bu materyallerin seçiminden önce dayanıklı olup olmadığını anlamak için araştırma yapıyorlar.” (Ö5)

Öğretmen adayları modülün, öğrencilerin bilimsel soru sormalarına (hangi şeklin kaç kenarı var?, hangi hayvanlar uçar?) imkan tanıdığı ve kendi tasarımlarını yaparken öğrencileri yönlendirecek ifadelerden çocukların kendi deneyimleri sonucunda karar vermeleri ile kaçındığını belirtmişlerdir. Ancak yalnızca Ö5’in bazı materyallerin seçiminde öğretmenin yönlendirebileceğini belirttiği tablodan görülmektedir.

Değerlendirme kriterlerinden biri olan modülün mühendislik tasarım sürecini içerip içermediğine yönelik öğretmen adaylarının düşünceleri yedi kategoride belirlenmiştir. Bu kategoriler; problemi tanıma, öğrenme, planlama, deneme, test etme, karar verme ve modülün mühendislik tasarlama sorusunu hangi derslerde sorduğunu içermektedir. Öğretmen adaylarının bu kritere göre düşünceleri Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5.

“Modül Mühendislik Tasarım Sürecini İçeriyor mu? Adımlarını Açıklayınız.” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri

| Sorular | Kodlar | Ö1 | Ö2 | Ö3 | Ö4 | Ö5 | Ö6 | Ö7 | Ö8 |
|---------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 4a. Tanımlama | Mühendislikle ilgili bilgi verme | * | * | | | * | * | * | * |
| | Problemin anlaşılmasını kolaylaştırmak için video kullanımı | * | * | | | * | * | * | * |
| | Hikaye okunması | * | * | * | | * | * | | |
| | Problemin belirlenmesi | * | | * | * | * | * | | * |
| 4b. Öğrenme | Ön bilgileri elde etme | * | * | * | * | * | * | | * |
| | Materyallerin tespit edilmesi | * | * | | | * | * | | * |
| | Kriterleri belirleme | * | | | | | * | | * |
| 4c. Planlama | Kısıtlamaları belirleme | * | | | | | * | | * |
| | Olası çözümler hakkında fikirler üretme | * | | | | | | | |
| | Planın oluşturulması | * | | * | * | * | | | * |
| 4d. Deneme | Prototip oluşturma | | * | * | * | | | | * |
| | Planı uygulama | * | * | * | | | * | * | * |
| | Oluşturulan prototipin denenmesi | | | | * | | | | * |
| 4e. Test Etme | Test etme | * | * | * | * | * | | * | * |
| | Deneme sonucu devamına karar verme (İlk sayfanın tasarımını netleştirip diğer sayfaları oluşturma) | * | * | | * | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 4f. Karar verme | Projenin sunumu | * | * | | |
| | Kriter ve kısıtlamalara göre değerlendirme | | | | * |
| | Ortak karar verme | | * | * | * |
| 4g. Mühendislik tasarım sürecinin hangi aşamasında olduğu sorusunu hangi derslerde sormaktadır? Nedenleri ile açıklayınız. | Planlama ve sonraki aşamalarda Öğrenme ve ilerisi aşamaların hepsinde (MTS'nin anlaşılması için) Bütün aşamalarda (çocuğun ne kadar yol kattığını anlamak için) | | * | * | |

Mühendislik tasarım sürecinin ilk adımı olan tanımlama basamağında okul öncesi öğretmen adayları, mühendislikle ilgili bilgi verme, problemin anlaşılmasını kolaylaştırmak için video kullanma, hikaye okuma ve problemi belirleme gibi süreçlerin yer aldığını ifade etmişlerdir. Örneğin, öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Öğrencilere ilk olarak ön bilgilerini ölçmek için mühendislik ile ilgili sorular sorulur ve gelen cevaplar doğrultusunda mühendislik kavramı tanıtılır ve video izletilir. Sonra hikaye okunur ve hikayedeki problemi tanımlamaları söylenir.” (Ö5)

Mühendislik tasarım sürecinin öğrenme basamağında öğretmen adayları ön bilgilerin elde edildiği ve materyallerin tespit edildiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Öğrenciler bu aşamada hayvanlar, sayılar ve geometrik şekilleri öğrenirler. Bir de bu aşamada öğrenciler kullanacakları araç gereçler hakkında detaylı bilgiye sahip olurlar.” (Ö5)

Mühendislik tasarım sürecinin planlama basamağında öğretmen adayları kriterleri ve kısıtlamaları belirleme, olası çözümler hakkında fikirler üretme, plan ve prototip oluşturma gibi açıklamalarda bulunmuşlardır. Örneğin, öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Çözüm için gerekli kriter ve kısıtlamalar belirlenir. Olası çözümler hakkında fikirler üretilir. Problemi çözmek için birden fazla yol geliştirilir. Seçilen çözüm için plan geliştirilir.” (Ö1)

Mühendislik tasarım sürecinin deneme aşamasında öğretmen adayları hazırlanan planı uygulama ve prototipin denenmesi sürecinin olduğunu dile getirmektedirler. Örneğin, öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Bu aşamada öğrenciler belli bir plana göre tasarıma başlarlar. Örneğin, 5. ders saatinde öğretmen rehberliğinde tasarımın ilk sayfası planlanır, düzenlenir ve deneme için ilk sayfalar gruplar tarafından hazırlanır. Örneğin her grup deneme için bir sayfa hazırlar, kriter ve kısıtlamalar dikkate alınarak incelenir.” (Ö8)

Test etme basamağında öğretmen adayları test etme ve deneme sonucu devamına karar verme (ilk sayfanın tasarımını netleştirip diğer sayfaları oluşturma) gibi süreçlerin olduğunu ifade etmektedirler. Bu konuda öğretmen adaylarından biri şunu söylemektedir;

“Örneğin gözleri bağlanan çocuk, her grubun yapmış olduğu sayfalara gözü kapalı şekilde dokunur ve şekillerin ayırt edilip edilmeyeceğini test eder.” (Ö8)

Öğretmen adayları karar verme aşamasında, hazırlanan projelerin sunumu, kriter ve kısıtlamalara göre değerlendirme ve ortak karar verme süreçlerinin bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda Ö5 şunları söylemiştir;

“Bu aşamada öğrencilerin geçen ders saatinde deneme amaçlı yaptıkları ilk sayfalar test edilir. Test aşamasından başarılı bir şekilde çıkan proje kriter ve kısıtlamalara da uygun ise kabul edilir.” (Ö5)

Mühendislik tasarımı sürecinin hangi ders aşamasında sorulması gerektiğine yönelik soruda ise öğretmen adaylarından ikisi planlama ve sonraki aşamalarda, biri öğrenme ve sonraki aşamalarda (MTS'nin anlaşılması için) diğer ikisi ise bütün aşamalarda (okul öncesi öğrencilerinin ne kadar yol kat ettiklerini ortaya çıkarmak için) sorulabileceğini belirtmişlerdir. Ö7 bu konuda şu ifadede bulunmuştur;

“Aslında her aşamasında sorulur. Nedeni ise çocuğun bu süreçte ne kadar yol kat ettiğini kendisinin görmesine fırsat verilmelidir.” (Ö7)

Öğretmen adaylarının hazırladıkları modülü değerlendirme kriterlerinden biri olan düşünme-sorgulama becerisi içerip içermediğine yönelik öğretmen adaylarının düşünceleri üç kategoride belirlenmiştir. Bu kategoriler; düşünme-sorgulama becerilerini nasıl geliştirdiği, öğrencilerin yaratıcılık becerilerini geliştirmeye izin verip vermediği ve yenilikçi fikirlere fırsat tanıyıp tanımadığını içermektedir. Öğretmen adaylarının bu kritere göre düşünceleri Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6.

“Modül Öğrencilerin Düşünme ve Sorgulama Becerilerini Geliştiriyor mu?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri

| Sorular | Kodlar | Ö1 | Ö2 | Ö3 | Ö4 | Ö5 | Ö6 | Ö7 | Ö8 |
|---|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 5a. Düşünme ve sorgulama becerilerini nasıl geliştirmektedir? Örneklerle açıklayınız. | Sorgulayarak öğrenmeleri (Karenin tüm kenarları eşit mi?, kağıt ıslanır mı? Çabuk yırtılır mı? Bizim yaptığımız kitap neden olmadı?) | * | * | * | | * | | | * |
| | Malzeme seçiminde kendilerinin karar vermesi | | * | * | * | | | | * |
| 5b. Öğrencilerin yaratıcılık becerilerini geliştirmeye izin veriyor mu? Örneklerle açıklayınız. | Hayal ürünü olan çizimleri yapmalarına fırsat tanınması (Şekil, hayvan, kitap, vb...) | * | | | | | | | |
| | Ürün tasarlama (Her malzemeden çeşitli kabartmalar çıkarırlar) | | | * | * | * | * | | |
| | Fikirler üretme (Bir probleme karşı birden fazla çözüm önerisi sunma) | | * | * | | | | * | |
| 5c. Yenilikçi fikirlere fırsat tanıyor mu? Örneklerle açıklayınız. | Farklı kavramları tanıtmak için kullanılması (ör. Araba modeli) | * | | | | | * | | |
| | Öğrencilerin fikirlerini ortaya çıkarma (proje öncesi) | | | | * | | | | |
| | Malzemelerin farklı kombinasyonlarıyla tasarım | | | * | | * | | | * |

Öğretmen adayları hazırlamış oldukları modülün öğrencilerin düşünme ve sorgulama becerilerini ilişki kurarak, malzeme seçiminde kendileri karar vererek ve sorular sorarak geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Örneğin, öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Öğrenciler kullandıkları materyalleri kendileri seçiyor. Kitapta kullanılacak olan hayvanları geometrik şekiller, rakamlar hakkında bilmediklerini sorgulama fırsatı sunuluyor.” (Ö2)

Öğretmen adayları hazırlamış oldukları modülü hayal ürünü olan çizimleri yapmalarına fırsat tanınması, ürünü farklı şekillerde tasarlama ve çocukların fikir üretmelerine imkan vermesi açısından değerlendirerek çocukların yaratıcılık becerilerinin geliştirilmesine fırsat tanıdığını belirttikleri tablodan görülmektedir. Örneğin, öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Geliştiriyor. Çünkü sürecin tamamını öğrenciler yönetiyor. Öğretmen ara ara rehberlik ederek bilgi vermekte ancak kesin yargıda bulunmaktan kaçındığı için süreç öğrencilerin seçimlerine ve yaratıcılıklarına kalıyor.” (Ö8)

Öğretmen adayları modülün farklı kavramları tanıtmak için kullanılması, öğrencilerin fikirlerini ortaya çıkarması ve malzemelerin farklı kombinasyonları ile tasarım yapmalarına imkan vermesi dolayısıyla yenilikçi fikirlere fırsat tanıdığını belirtmektedirler. Örneğin, öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Evet, çünkü projemiz kitap olduğu için kitaba yeni özellikler ekleyebilirler ya da güncelleyebilirler. Örneğin, öğrenciler kitaptakileri öğrendikten sonra değiştirip yenilerini koyup farklı şeyler öğrenmeleri sağlanabilir.” (Ö6)

Öğretmen adaylarının hazırladıkları modülü değerlendirme kriterlerinden biri olan küçük gruplar ve sınıf içi iletişime fırsat verip vermediğine yönelik öğretmen adaylarının düşünceleri iki kategoride belirlenmiştir. Bu kategoriler, küçük gruplarla çalışma ve sınıf içi iletişim olarak belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının bu kritere göre düşünceleri Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7.

“Modül Küçük Gruplar ve Sınıf İçi İletişime Fırsat Veriyor mu?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri

| Sorular | Kodlar | Ö1 | Ö2 | Ö3 | Ö4 | Ö5 | Ö6 | Ö7 | Ö8 |
|----------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6a.Küçük gruplarla çalışma | Grup oluşumuna imkan tanınması | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | Fikir alışverişi ve grup içi değerlendirme | | | * | * | | * | | |
| | Grup bireylerinin sorumluluk alması | | | | | | | | * |
| 6b.Sınıf içi iletişim | Yardımlaşmanın gerektirdiği etkinliklerin olması | * | | | | | | | |

Öğretmen adayları hazırladıkları modülün, çocukların gruplar oluşturmasına, fikir alışverişi ve grup içi değerlendirme yapmalarına, grupta yer alan bireylerin sorumluluk almalarına imkan tanınmasını düşündüklerinden modülün küçük gruplarla çalışmaya ve yardımlaşmanın gerektirdiği etkinliklerin olmasının da sınıf içi iletişime fırsat verdiğini belirttikleri Tablo 7’den görülmektedir. Bu konuda öğretmen adaylarından biri şunu söylemektedir;

“Projede öğretmen öğrencileri gruplara ayırıyor. Bu gruplar tasarımı birlikte yürüttükleri için grup içi iletişim kuruyorlar. 5 kişilik gruplarda her 5 kişinin de projede yer alması gerektiğinden her birey sorumluluk almakta ve grup arkadaşları ile iletişime geçmektedir.” (Ö8)

Grup çalışması ve grup içi iletişim bütünleşik STEM eğitim yaklaşımının önemli bir parçasıdır. Öğretmen adayları, hazırladıkları modülün her dersinde öğrencilerin küçük gruplarla çalışmaya ve sınıf içi iletişime olanak sağladığını belirtmişlerdir.

Değerlendirme kriterlerinden biri olan modülün ürünü tekrardan tasarlamaya fırsat verip vermediğine yönelik öğretmen adaylarının düşünceleri Tablo 8’den yer almaktadır.

Tablo 8.

“Modül Ürünü Tekrardan Tasarlama Fırsat Veriyor mu?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri

| Sorular | Kodlar | Ö1 | Ö2 | Ö3 | Ö4 | Ö5 | Ö6 | Ö7 | Ö8 |
|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 7. Ürünü tekrar tasarlama sürecinin nasıl olacağını anlatınız? | Deneme yanılma yöntemi ile sonuçların incelenmesi Tekrardan tasarlama süreci gerekli ise yapılması Yeni bir tasarım geliştirme (Farklı kavramlar üretme) | * | * | * | | * | | | * |
| | | * | * | | * | * | | * | * |
| | | | | * | * | | | * | |

Öğretmen adayları, okul öncesi öğrencilerinin deneme yanılma yoluyla sonuçları inceleyebileceklerini, tekrardan tasarlama süreci gerekli ise bunu yapabileceklerini ve farklı kavramlar üretmek için yeni tasarımlar geliştirebileceklerini ifade ederek modülün ürünü tekrardan tasarlama fırsat verdiğini düşündükleri tablodan görülmektedir. Örneğin, öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Evet veriyor. Bu nedenle modülümüzün 7. dersi yeniden tasarlama ve deneme adını taşımaktadır. Bu derste amaç öğrencilerin yanlışlarını düzeltmelerine ve modülü yeniden tasarlayabilme imkanı sunmaktadır. 7. ders saatinde modüllerini tekrardan tasarlamak isteyen öğrenciler farklı materyalleri denerler ve en doğru olanı bulup tasarımlarına başlarlar.” (Ö8)

Değerlendirme kriterlerinden bir diğeri olan modülün kriter ve kısıtlamalara göre değerlendirilme fırsatı verip vermediğine yönelik öğretmen adaylarının düşünceleri Tablo 9’de yer almaktadır.

Tablo 9.

“Modül Kriter ve Kısıtlamalara Göre Değerlendirme Fırsatı Veriyor mu?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri

| Sorular | Kodlar | Ö1 | Ö2 | Ö3 | Ö4 | Ö5 | Ö6 | Ö7 | Ö8 |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 8. Gruplar arası değerlendirme yapabilmek için kullanılacak bir rubrik sunuyor mu? Nasıl bir rubrik hazırladınız? | Genel rubrik ile değerlendirme Kriter kısıtlamaya göre değerlendirme | | * | | * | * | | | * |
| | | | | * | * | | * | * | |

Hazırlanan modülün kriter ve kısıtlamalara göre değerlendirmelere fırsat verdiğini belirten öğretmen adayları aynı zamanda modülün genel bir değerlendirme rubriği içerdiğini de ifade etmişlerdir. Örneğin, öğretmen adaylarından biri şöyle açıklamıştır;

“Bütün öğrenciler bu tasarımda çalıştı mı? Ya da bu tasarım öğrenciler üzerinde istenilen amaçlara ulaştı mı? Öğrenci grup içinde etkin katılım sağladı mı? Öğrenciler hipotez kurdular mı? Yaratıcı düşündüler mi? gibi sorularla bir rubrik hazırlandı.” (Ö5)

Öğretmen adaylarının okul öncesi çocuklarına yönelik hazırlamış oldukları modülü değerlendirmeleri sonucunda modülün okul öncesi çocuklarının farklı becerileri kazanmalarını sağlayabileceği ve okul öncesi çocuklarının uygulama yapabileceği nitelikte olduğu söylenebilir. Değerlendirme sonuçlarında bazı kriterlerin bazı öğretmen adayları tarafından değerlendirilmediği görülmektedir. Bu durumun öğretmen adaylarına

değerlendirmelerini yapmaları için ayrılan sürenin yetersiz olmasından kaynaklandığı öğretmen adayları tarafından belirtilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Okul öncesi öğretmen adayları bir dönem boyunca STEM eğitimi ve mühendislik tasarımı sürecine yönelik aldıkları ders sonucunda bir STEM modülü geliştirmişlerdir. Öğretmen adayları, hazırladıkları modülleri belirli kriterler bağlamında değerlendirmişlerdir. Değerlendirme formlarından elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının geliştirdikleri STEM modülünün Aydın Günbatır'ın (2017) geliştirdikleri STEM kriterlerini içerdiğini göstermiştir. Bu kriterler gerçek bir hayat problemi içermesi, disiplinler arası entegrasyon içermesi, öğrenci merkezli olması, sürecin mühendislik tasarım süresine göre geliştirilmesi, öğrencilerin düşünme ve sorgulama becerilerini geliştirmesi, grup halinde çalışma ve grup içi iletişime fırsat vermesi, ürünün geliştirilmesi için tekrardan tasarım fırsatı vermesi, kriter ve kısıtlamalara uygun ürünü değerlendirme rubriği sunması ve karar verme aşamasında sunum hazırlayarak tasarımın son halini bütün sınıfa sunma fırsatı vermesinden oluşmaktadır. Bu kriterler nitelikli bütünleşik STEM modülünün geliştirilmesinde önemli bir role sahiptir.

Sekiz öğretmen adayı da geliştirilen STEM modülünün öğrencilerin ilgisini çekecek bir gerçek yaşam problemi içerdiğini farklı örneklerle açıklamıştır. İlgi çekici gerçek hayat problemi bütünleşik STEM eğitim yaklaşımı için önemli bir kriterdir (Aranda vd. 2020; Beane, 1991, 1995; Breiner vd. 2012; Kennedy & Odell, 2014; Moore vd. 2014). Çünkü, gerçek yaşam problemi öğrencilerin motivasyonunu artırarak, disiplinlerin öğrenilmesini kolaylaştırır (Johnston vd. 2019; Moore vd. 2014; Kolodner vd. 2003). Özellikle erken çocukluk döneminde çocukların empati kurarak başkalarına yardım etme ve onların problemlerini anlamasında önemli bir bağlam olarak kullanılması önemlidir. Dolayısıyla, bütünleşik STEM modülleri geliştirilirken ilgi çekici ve motive edici bir gerçek yaşam problemine bağlı olarak geliştirilirse disiplinler arası eğitim yaklaşımlarından kazanım odaklı daha olumlu sonuçlar alınabilir.

Sekiz öğretmen adayı da geliştirilen STEM modülünün disiplinler arası entegrasyonu içerdiğini ve her bir dersin belirlenen öğrenim kazanımlarına göre geliştirildiğini örneklerle açıklamışlardır (Krajcik vd. 2008). Verilen örnekler incelendiğinde, örneklerin çoğunluğunun matematik entegrasyonunun diğer disiplinlerden daha güçlü bir şekilde bütünleştirdiğini göstermektedir. Fakat, alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde, ilkökul ve ortaokul STEM modüllerinde, entegrasyonu en zor disiplin matematik olarak ifade edilmektedir (Güzey vd. 2016). Bunun en önemli sebeplerinden bir tanesi, geliştirilen STEM modüllerinin fen bilimi konusu çevresinde geliştirilmesinden kaynaklanmaktadır. İkincisi, STEM eğitimi genellikle fen bilgisi öğretmenleri verdiği için ve yeterli matematik altyapıları olmadığı için, geliştirilen STEM modüllerinin çoğunda matematik araç olarak kullanılmaktadır. Fen bilimleri ve mühendisliğin ise teknoloji entegrasyonuna göre daha güçlü ilişkilendirdiğini göstermektedir. Teknolojinin modül içerisinde kısıtlı bir şekilde açıklanmasının ve modüle nasıl entegre edileceği konusunda zorluklar yaşanmasının nedenlerinden bir tanesi, STEM eğitim yaklaşımındaki teknoloji tanımının “dijital teknoloji” olarak algılanmasından kaynaklanmaktadır. Aksine, STEM modülünde süreç içerisinde kullanılan ve hayatımızı kolaylaştıran bütün araç ve gereçler teknoloji tanımı olarak kullanılabilir (Günay, 2017).

Bütün öğretmen adayları geliştirdikleri STEM modülünün her dersinde öğrencilerin aktif bir şekilde süreç içerisinde yer alarak bireysel, grup içi ve sınıf içi iletişime uygun bir şekilde geliştirdiklerini açıklamışlardır (Moore vd. 2014; Bodner & Elmas; 2020). Uygulamalı olarak elde edilen bilgilerin daha kalıcı olduğunu söyleyerek geliştirdikleri STEM etkinliklerinin yapılandırmacı bir yaklaşımla öğrencilerin yaparak öğrenmeleri için tasarlandığını belirtmişlerdir. STEM modülünde öğrencilerin bireysel ve grup olarak uygulamalı bir şekilde çalışması ilgili alanyazında vurgulanmaktadır (Bryan vd. 2016). Böylelikle öğrenciler sahip oldukları bilgileri kullanarak ya da güncelleyerek yeni bilgiler oluşturacaklardır. Bütünleşik STEM eğitiminde grup çalışmasına katılan öğrenciler işbirlikli öğrenmenin kazanımlarını (dinleme becerilerini geliştirme, farklı bakış açılarını görme ve kabul etme, uzlaşma becerilerini edinme, kanıta dayalı açıklamalarla grup arkadaşlarını ikna etme, vb.) edinebilirler. Grup çalışması becerilerinin geliştirilmesi bütünleşik STEM eğitim yaklaşımının bir parçasıdır (Moore vd. 2014).

Bütün öğretmen adayları mühendislik tasarım sürecini (tanımlama, öğrenme, planlama, deneme, test etme, karar verme) teorik çerçeve olarak kullanarak STEM modülünü geliştirdiklerini açıklamışlardır. Her bir basamağın tekrarlı bir sürece sahip olduğunu belirten öğretmen adayları, tanımlama ve öğrenme basamaklarının öğrencilerin yüksek bilişsel seviyeye ulaşmada mühendislik tasarım sürecinin en önemli iki basamağı olduğunu belirtmektedirler. Atman ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada benzer sonuçlar tespit edilmiştir. Öğretmen adayları problem durumuna hatırlatmaya yönelik her ders içeriğine öğretmen tarafından sorulacak sorular hazırlandığını ve bu soruların cevaplarının farklı fikirlerin ortaya çıkmasına yönelik olduğunu belirtmişlerdir. Crismond ve Adams'ın (2012) çalışmaları da bu bulguyu desteklemektedir.

Öğretmen adaylarının STEM modülü değerlendirme verileri incelendiğinde, bütünleşik STEM eğitim yaklaşımının erken çocukluk döneminden itibaren uygulanması gerektiği anlaşılmıştır. Bütünleşik STEM eğitiminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi, STEM modüllerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına, ayrıca bu eğitimi verecek öğretmenlerin bu süreçte desteklenmesine bağlıdır. Elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının STEM modülü geliştirirken mühendislik tasarlama süreçlerini bilinçli olarak kullandıklarını göstermiştir. Her adım için uygun değerlendirmede bulunan öğretmen adaylarının bir ürün ya da proje üretiminde uygun strateji ve süreçleri ileride kendi sınıflarında da uygun kullanacağı açıktır. Öğretmen adayları geliştirilen modül bağlamında, STEM eğitiminin disiplinleri olan fen, teknoloji, matematik ve mühendislik alanlarının entegrasyonuna yönelik önerilerde bulunmuşlardır ve bu alanlar için öğrencilere sorulabilecek bilimsel sorular önermişlerdir. Bu entegrasyonun farkında olmaları, günümüz eğitim sisteminde ihtiyaç haline gelen disiplinler arası çalışmalar için gelecekteki öğrencileri için olumlu etkiler sunacağı aşikardır. Araştırmanın sonuçlarına göre yapılabilecek öneriler şunlardır;

1. Birçok ülkenin eğitim politikalarında bütünleşik STEM modülünün geliştirilebilmesi ve nitelikli bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmen eğitimlerinin öneminden bahsedilmektedir. Bu doğrultuda, lisans programlarında yeni bilgi ve becerileri öğrenme fırsatları öğretmen adaylarına sunabilecek düzenlemeler yapılabilir.
2. Farklı branştaki öğretmen adaylarına STEM eğitimi yaklaşımına uygun modül hazırlama eğitimi verilebilir.

3. Öğretmen adaylarının hazırladıkları modülün öğrencilere uygulanması sağlanabilir ve uygulama sonucunda eksiklik görülen yerler revize edilerek nitelikli modüller oluşturulabilir.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar makalenin, Türkçe özeti, İngilizce özeti, giriş bölümü, literatür bölümü, bulgular bölümü, tartışma bölümü ve öneriler bölümüne ve İngilizce geniş özetine katkı sağlamıştır. İkinci yazar makalenin yöntem ve bulgular bölümüne katkı sağlayarak, diğer bölümlere geri dönütler vererek düzenlemeler yapmıştır. Üçüncü yazar makalenin yöntem ve bulgular bölümüne katkı sağlayarak, diğer bölümlere geri dönütler vererek düzenlemeler yapmıştır.

KAYNAKLAR

- Akarsu, M., Akçay, N.O., & Elmas, R. (2020). STEM eğitimi yaklaşımının özellikleri ve değerlendirilmesi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 37(Özel sayı), 155-175.
- Altan, E. B., Yamak, H., & Kırıkkaya, E. B. (2016). FeTeMM eğitim yaklaşımının öğretmen eğitiminde uygulanmasına yönelik bir öneri: Tasarım temelli fen eğitimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 212-232.
- Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M. S., Öner, T., & Özdemir, S. (2015). *STEM eğitimi Türkiye raporu*. İstanbul: Scala Yayıncılık.
- Aranda, M. L., Lie, R., Guzey, S. S., Akarsu, M., Johnston, A., & Moore, T. J. (2020). Examining teacher talk in an engineering design-based science curricular unit. *Research in Science Education*, 50, 469-487. <https://doi.org/10.1007/s11165-018-9697-8>
- Aranda, M. L., Lie, R., & Guzey, S. S. (2019). Productive thinking in middle school science students' design conversations in a design-based engineering challenge. *International Journal of Technology and Design Education*, 30, 67-81. <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09498-5>
- Atman, C. J., Adams, R. S., Cardella, M. E., Turns, J., Mosborg, S., & Saleem, J. (2007). Engineering design processes: A comparison of students and expert practitioners. *Journal of Engineering Education*, 96(4), 359-379. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2007.tb00945.x>
- Aydın-Günbatır, S. (2019). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) yaklaşımı ve FeTeMM'e uygun etkinlik hazırlama rehberi. H. Artun & Aydın-Günbatır (Eds.), *Çağdaş yaklaşımlarla destekli fen öğretimi: Teoriden uygulamaya etkinlik örnekleri* içinde, (s. 2-23). Pegem Akademi
- Beane, J. (1991). The middle school: The natural home of integrated curriculum. *Educational Leadership*, 49(2), 9-13.
- Beane, J. A. (1995). Curriculum integration and the disciplines of knowledge. *The Phi Delta Kappan*, 76(8), 616-622.
- Benken, B. M., & Stevenson, H. J. (2014). STEM education: Educating teachers for a new world. *Issues in Teacher Education*, 23(1), 3-10.
- Berlin, D. F. (1994). The integration of science and mathematics education: Highlights from the NSF/SSMA Wingspread conference plenary papers. *School Science and Mathematics*, 94(1), 32-35. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1994.tb12287.x>
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57(2), 111-127. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.57.2.111>

- Akarsu, M., Okur-Akçay, N., & Öçal, M. F. (2021). Okul öncesi öğretmeni adaylarının geliştirdikleri STEM modülünü değerlendirmelerine yönelik bir inceleme. 51-79.
- Bodner, G., & Elmas, R. (2020). The Impact of inquiry-based, group-work approaches to instruction on both students and their peer leaders. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 8(1), 51-66.
- Breiner, J. M., Harkness, S. S., Johnson, C. C., & Koehler, C. M. (2012). What is STEM? A discussion about conceptions of STEM in education and partnerships. *School Science and Mathematics*, 112(1), 3-11. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2011.00109.x>
- Brophy, S., Klein, S., Portsmore, M., & Rogers, C. (2008). Advancing engineering education in P-12 classrooms. *Journal of Engineering Education*, 97(3), 369-387.
- Bryan, L. A., Moore, T. J., Johnson, C. C., & Roehrig, G. H. (2016). Integrated STEM education. In C. C. Johnson, E. E. Peters-Burton, & T. J. Moore (Eds.), *STEM road map: A framework for integrated STEM education* (pp. 23–37). NY: Routledge
- Burke, L., Francis, K., & Shanahan, M. (2014). A horizon of possibilities: a definition of STEM education. In *STEM 2014 Conference, July* (pp. 12-15), Vancouver.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş., & Çakmak, E. K. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bybee, R. W. (2010). What is STEM education? *Science*, 329(5995), 996-996.
- Bybee, R. (2013). *The case of STEM education: Challenges and opportunities*. Arlington, VA: NSTA Press.
- Campbell, F. A., Pungello, E. P., Miller-Johnson, S., Burchinal, M., & Ramey, C. T. (2001). The development of cognitive and academic abilities: Growth curves from an early childhood educational experiment. *Developmental Psychology*, 37(2), 231-242. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.37.2.231>
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (1992). Teacher as curriculum maker. In P. W. Jackson (Ed.), *Handbook of research on curriculum* (pp. 363–401). Macmillan.
- Common Core State Standards Initiative. (2010). *Common core state standards for mathematics*. National Governors Association Center for Best Practices and the Council of Chief State School Officers.
- Corlu, M. S., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2014). Introducing STEM education: Implications for educating our teachers in the age of innovation. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 74-85.
- Craig, C. J., Ross, V. D., Conle, C., & Richardson, V. (2008). Cultivating the image of teachers as curriculum makers. In *The Sage handbook of curriculum and instruction* (pp. 282-305). San Francisco, CA: SAGE Publications Inc.
- Crismond, D. P., & Adams, R. S. (2012). The informed design teaching and learning matrix. *Journal of Engineering Education*, 101(4), 738-797. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2012.tb01127.x>
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative*. Trenton, NJ: Prentice Hall Upper Saddle River.
- Czerniak, C. M., Weber Jr, W. B., Sandmann, A., & Ahern, J. (1999). A literature review of science and mathematics integration. *School Science and Mathematics*, 99(8), 421-430. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1999.tb17504.x>
- Dare, E. A., Ellis, J. A., & Roehrig, G. H. (2018). Understanding science teachers' implementations of integrated STEM curricular units through a phenomenological multiple case study. *International Journal of STEM Education*, 5(4), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0101-z>

- Delen, İ., & Uzun, S. (2018). Matematik öğretmen adaylarının FeTeMM temelli tasarladıkları öğrenme ortamlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(3), 617-630. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2018037019>
- Drake, S. M., & Burns, R. C. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Education Audiovisual and Culture Executive Agency [EACEA]. (2009). *Early childhood education and care in Europe: Tackling social and cultural inequalities*. Euridyce Network.
- English, L. D. (2015). STEM: Challenges and opportunities for mathematics education. In *Proceedings of the 39th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 4-18). Hobart, Tasmania, Australia.
- English, L. D., & Gainsburg, J. (2016). 12 problem solving in a 21st-century mathematics curriculum. In English, L. D., & Krishner, D. (Eds). *Handbook of international research in mathematics education*, (pp. 313-335), Newyork, NY: Routledge.
- Furner, J. M., & Kumar, D. D. (2007). The mathematics and science integration argument: A stand for teacher education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3(3), 185-189. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75397>
- Gale, J., Alemdar, M., Lingle, J., & Newton, S. (2020). Exploring critical components of an integrated STEM curriculum: an application of the innovation implementation framework. *International Journal of STEM Education*, 7(5), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40594-020-0204-1>
- Garrett, J. L. (2008). STEM: The 21st century sputnik. *Kappa Delta Pi Record*, 44(4), 152-153. <https://doi.org/10.1080/00228958.2008.10516514>
- Günay, D. (2017). Teknoloji nedir? Felsefi bir yaklaşım. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(1), 163-166. <https://doi.org/10.5961/jhes.2017.194>
- Guzey, S. S., Tank, K., Wang, H. H., Roehrig, G., & Moore, T. (2014). A high-quality professional development for teachers of grades 3–6 for implementing engineering into classrooms. *School Science and Mathematics*, 114(3), 139-149. <https://doi.org/10.1111/ssm.12061>
- Guzey, S. S., Moore, T. J., Harwell, M., & Moreno, M. (2016). STEM integration in middle school life science: Student learning and attitudes. *Journal of Science Education and Technology*, 25(4), 550-560. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9612-x>
- Hadzigeorgiou, Y. (2002). A study of the development of the concept of mechanical stability in preschool children. *Research in Science Education*, 32(3), 373-391. <https://doi.org/10.1023/A:1020801426075>
- Honey, M., Pearson, G., & Schweingruber, H. A. (2014). *STEM integration in K-12 education: Status, prospects, and an agenda for research* (Vol. 500). Washington, DC: National Academies Press.
- Hurley, M. M. (2001). Reviewing integrated science and mathematics: The search for evidence and definitions from new perspectives. *School Science and Mathematics*, 101(5), 259-268. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2001.tb18028.x>
- Hutchison, L. F. (2012). Addressing the STEM teacher shortage in American schools: Ways to recruit and retain effective STEM teachers. *Action in Teacher Education*, 34(5-6), 541-550. <https://doi.org/10.1080/01626620.2012.729483>

- Akarsu, M., Okur-Akçay, N., & Öçal, M. F. (2021). Okul öncesi öğretmeni adaylarının geliştirdikleri STEM modülünü değerlendirmelerine yönelik bir inceleme. 51-79.
- Jacobs, H. H. (1989). *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnston, A. C., Akarsu, M., Moore, T. J., & Guzey, S. S. (2019). Engineering as the integrator: A case study of one middle school science teacher's talk. *Journal of Engineering Education*, 108(3), 418-440. <https://doi.org/10.1002/jee.20286>
- Katz, L. G. (2010). STEM in the early years. *Early Childhood Research and Practice*, 12(2), 11-19.
- Kelley, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3(11), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0046-z>
- Kennedy, T. J., & Odell, M. R. L. (2014). Engaging students in STEM education. *Science Education International*, 25(3), 246-258.
- Kolodner, J. L., Camp, P. J., Crismond, D., Fasse, B., Gray, J., Holbrook, J., & Ryan, M. (2003). Problem-based learning meets case-based reasoning in the middle-school science classroom: Putting learning by design (tm) into practice. *The Journal of the Learning Sciences*, 12(4), 495-547. https://doi.org/10.1207/S15327809JLS1204_2
- Krajcik, J., McNeill, K. L., & Reiser, B. J. (2008). Learning-goals-driven design model: Developing curriculum materials that align with national standards and incorporate project-based pedagogy. *Science Education*, 92(1), 1-32. <https://doi.org/10.1002/sci.20240>
- Lederman, N. G., & Niess, M. L. (1997). Integrated, interdisciplinary, or thematic instruction? Is this a question or is it questionable semantics? *School Science and Mathematics*, 97(2), 57-58. https://doi.org/10.1007/978-94-6300-749-8_6
- Margot, K. C., & Kettler, T. (2019). Teachers' perception of STEM integration and education: a systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 6(2), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0151-2>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. San Francisco, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınları
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınları
- Moomaw, S., & Davis, J. A. (2010). STEM comes to preschool. *YC Young Children*, 65(5), 12.
- Moore, T. J., & Smith, K. A. (2014). Advancing the state of the art of STEM integration. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 15(1), 5-10.
- Moore, T. J., Stohlmann, M. S., Wang, H. H., Tank, K. M., Glancy, A. W., & Roehrig, G. H. (2014). Implementation and integration of engineering in K-12 STEM education. In *Engineering in pre-college settings: Synthesizing research, policy, and practices* (pp. 35-60). Indiana, IN: Purdue University Press.
- National Council of Teachers of Mathematics. [NCTM] (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.
- National Research Council. [NRC] (2009). *Engineering in K-12 education: Understanding the status and improving the prospects*. Washington, DC: The National Academies Press.

- National Research Council. (2011). *Successful K–12 STEM education: Identifying effective approaches in science, technology, engineering, and mathematics*. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Research Council. (2012). *A framework for K–12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas*. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Research Council. (2013). *Monitoring progress toward successful K–12 STEM education: A nation advancing?* Washington, DC: The National Academies Press.
- Next Generation Science Standards. [NGSS] (2013). *Next generation science standards: For states, by states*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Nowikowski, S. H. (2017). Successful with STEM? A qualitative case study of pre-service teacher perceptions. *The Qualitative Report*, 22(9), 2312-2333. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2017.2893>
- Parke, H. M., & Coble, C. R. (1997). Teachers designing curriculum as professional development: A model for transformational science teaching. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 34(8), 773-789. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(199710\)34](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(199710)34)
- Petrová, N. (2020). *Challenges of interdisciplinary engineering education: A case study for the module Discrete Structures and Efficient Algorithms*. (Unpublished master's thesis) University of Twente, Twente, the Netherlands.
- Smyrniou, Z., Petropoulou, E., & Sotiriou, M. (2015). Applying argumentation approach in STEM education: A case study of the European student parliaments project in Greece. *American Journal of Educational Research*, 3(12), 1618-1628. <https://doi.org/10.12691/education-3-12-20>
- Soylu, S. (2016). STEM education in early childhood in Turkey. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 6, 38-47. <https://doi.org/10.17679/inuefd.437445>
- Stake, R. (2010). *The art of case study research*. CA: Thousand Oaks.
- Tippett, C. D., & Milford, T. M. (2017). Findings from a pre-kindergarten classroom: Making the case for STEM in early childhood education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(1), 67-86. <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9812-8>
- Thornburg, D. (2009). Hands and minds: Why engineering is the glue holding STEM together. *Thornburg Center for Space Exploration*.
- Türk, N., Kalaycı, N., & Yamak, H. (2018). New trends in higher education in the globalizing world: STEM in teacher education. *Universal journal of educational research*, 6(6), 1286-1304. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060620>
- Wendell, K., & Rogers, C. (2013). Engineering design-based science, science content performance, and science attitudes in elementary school. *Journal of Engineering Education*, 102(4), 513-540. <https://doi.org/10.1002/jee.20026>
- Vasquez, J. A., Sneider, C. I., & Comer, M. W. (2013). *STEM lesson essentials, grades 3-8: Integrating science, technology, engineering, and mathematics*. NH: Heinemann.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Qualitative research methods in social sciences*. Ankara: Seckin Publications.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed). CA: Thousand Oaks.

Extended Abstract

Introduction

Research has shown that in recent years interdisciplinary approaches to education have been emphasized as effective and even necessary for developing students' 21st century skills (Aranda et al., 2018; Guzey, Moore, Harwell, & Moreno, 2016; NRC, 2009; Next Generation Science Standards [NGSS], 2013). In particular, it is argued that the four areas of STEM education, science, technology, mathematics, and engineering, educational approach, must work together to solve real life problems (Akarsu et al., 2020; Moore et al., 2014). Arguing that engineering plays a central role in the quality integration of the STEM disciplines, Moore et al. (2014) developed the engineering design process for the creation of quality STEM modules, which provide students with interesting and motivating content that is easily applicable to the real life problems. Such modules provide students with challenging engineering problems and give them opportunities to find paths to the solutions while learning from their mistakes (Moore et al., 2014). It helps them take an active role in the process by giving them the opportunity to design again. Students learn to develop evidence-based explanations, which help ensure that subjects are learned permanently. In all the stages of this process, group collaboration and communication play essential roles.

In response to the scarcity of quality STEM modules reported in the relevant research, especially for pre-school education, the aim of this study was to use STEM analysis criteria to evaluate a STEM project developed by prospective preschool teachers (PPTs) throughout a semester-long (14-weeks) engineering design process for use with preschool children. The PPTs were given the assignment to collaboratively design a book to help a visually impaired child read. The purpose of this assignment was to stimulate awareness of the difficulties experienced by the visually impaired by presenting a real life problem. For this purpose, the research question of the study is as follows:

- How do pre-school teacher candidates evaluate the integrated STEM module, which they developed according to the engineering design process by using STEM analysis criteria?

Method

This investigation is a case study of a group of eight PPTs, who were studying at a university in the Eastern Anatolia Region of Turkey. All were in the second year of their education, and none had previously taken courses on STEM education or participated in a study. The prospective teachers received feedback from the teacher of the course at regular intervals as they were developing their module. At the end of the 14-week course, they completed written evaluations of their module individually according to the STEM analysis criteria developed by Günbatar (2017), which the researchers modified by adding new criteria. The criteria used for evaluation were as follows: containing real-life problems, having interdisciplinary integration, being student-centered, involving the engineering design process, developing thinking and questioning skills, involving group work, enabling intra-group and inter-group communication, giving an opportunity for evaluating the design, supporting the re-design process, and providing for sharing the created product with the class. The collected data were coded separately by three researchers. Afterwards, the researchers came together and held discussions until they achieved a hundred percent consensus in different codes.

Results

The descriptive analysis of the eight PPTs' evaluations of the STEM module for pre-school children they developed collaboratively using the engineering design process revealed that their process included addressing a real-life problem, developing a plan to solve the problem successfully, creating a prototype in compliance with the developed plan, testing this prototype according to the criteria and limitations, collecting the data, and finally deciding on whether the developed prototype is the most appropriate solution to solve the problem by analyzing the data. They emphasized the importance of the re-design process if the product does not sufficiently meet the specified criteria in order to resolve limitations. Throughout the process of developing the module, communications and teamwork were essential for creating a quality STEM module. It was determined that by participating in this project, all the prospective pre-school teachers reached sufficient STEM knowledge and skills for developing a solution to a real-world problem, which is providing appropriate reading materials for visually impaired children.

Discussion and Conclusion

It is important for prospective teachers to learn STEM educational approaches by gaining a conceptual understanding of these disciplines and by participating in hands-on projects that require their meaningful integration. However, the lack of quality STEM modules that help PPTs experience the STEM educational approach is a serious barrier to the development of their knowledge and skills necessary for implementing this approach in their future classrooms (Bybee, 2013). Therefore, it is important to provide both practicing and prospective teachers with training that involves a quality implementation of the STEM educational approach. For this purpose, hands-on experiences with STEM are effective, suggesting the need for modules that train teachers and prospective teachers in STEM processes and engage them in applying these processes to real-world problems. In this study, eight prospective teachers applied their training in STEM concepts to successfully develop an educational product for pre-school children. The teachers' evaluations of these processes showed that the STEM module met all the STEM analysis criteria.

Prospective teachers who said that the STEM module contained an interesting and motivating real-life problem stated that this aspect is important for students to learn the content of different disciplines and to take an active role in the process (Beane, 1991, 1995; Breiner et al., 2012; Moore et al., 2014). Prospective teachers emphasized the importance of integrating mathematics and science concepts at a suitable level for children (Güzey et al., 2014), maintaining effective teamwork and communications (NAE & NRC, 2014), and allowing children to make mistakes (Moore et al., 2014). Also, the prospective teachers expressed that defining a problem and determining steps for a solution are the two most important components of the engineering design process for students to reach a higher level of cognitive development (Moore et al., 2014).

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırma makalesinin verileri 2019 Bahar döneminde toplandığı için, etik kurul raporu alınmamıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.841511

OKUMA YAZMAYA HAZIRLIK ÇALIŞMALARINA İLİŞKİN OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

A STUDY ON THE PROFICIENCIES OF PRESCHOOL PROSPECTIVE TEACHERS IN ORGANIZING READING AND WRITING PREPARATION ACTIVITIES

Yahya Han ERBAŞ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Çanakkale, Türkiye
yahyahan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0802-4536

Başvuru Tarihi: 15.12.2020 Yayına Kabul Tarihi: 09.02.2021 Yayımlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 80-97. Doi:10.33418/ataunikkefd.841511

Öz

Okuma yazma becerilerinin kazanılmasında temel becerileri kapsayan erken okuryazarlık kavramı artık okul öncesi eğitimin önemli konularından biri durumuna gelmiştir. Erken okuryazarlık beceri olarak adlandırılan sesbilgisel farkındalık, sözcük bilgisi, yazı farkındalığı, harf bilgisi, dinlediğini anlama beceriler okul öncesi çocukların okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında temel teşkil etmektedirler. Öğretmen ve öğretmen adaylarının bu becerileri öğretme ve bu beceriler hakkındaki yeterlik algılarına dair alanyazında çeşitli çalışmalarla karşılaşmaktayız. Bu çalışmanın amacı okul öncesi öğretmen adaylarının, okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair yeterliklerinin farklı değişkenlerle olan ilişkisinin incelenmesidir. Araştırmanın evrenini 2019-2020 öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören okul öncesi öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu ise, Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı son sınıfında öğrenim gören toplam 82 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veriler “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterliliklerini Belirleme Ölçeği” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS ile betimsel istatistiklerin yanında çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre cinsiyet, akademik başarı ortalaması ve öğrenim türüne bağlı olarak öğretmen adayları arasında okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlikleri arasında anlamlı farklılık olmazken, bölüme isteyerek gelme değişkeninde anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır.

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

Anahtar Kelimeler: Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmaları, Erken Okuryazarlık, Öğretmen Yeterlikleri, Okul Öncesi Öğretmen Adayları

Abstract

Dealing with the acquisition of basic reading and writing skills, the concept of early literacy has become an important subject in preschool education. Phonemic awareness, vocabulary, print awareness, letter awareness, and listening comprehension skills are among the early literacy skills that are the basis of reading and writing organization. Many studies have focused on how teachers and prospective teachers (PTs) perceive their own proficiencies in teaching these skills. This study aims to investigate the relationship between preschool prospective teachers' (PTs') proficiency in organizing reading-writing preparation activities and different variables. The population of the study consisted of preschool PTs studying in Çanakkale Onsekiz Mart University's Faculty of Education during the 2019-2020 academic year and the study's sample group was limited to 82 PTs in the final year of their Preschool Teaching Program in the university's Department of Primary Education. Descriptive data were collected using the *Scale for Determining Preschool Teachers' Proficiency in Developing Reading and Writing Preparation Activities*, which were then analyzed using SPSS and a multivariate analysis of variance (MANOVA). Although no meaningful difference was found between PTs' proficiency in reading-writing activity organization by gender, average academic performance, or preferred learning style, a meaningful difference was found when taking into consideration whether they had chosen to study this field of their own preference or because of external factors.

Keywords: Reading and Writing Activities Organization, Early Literacy, Proficiencies of Teachers, Preschool Prospective Teachers

GİRİŞ

Hayatın önemli dönüm noktalarından biri olan ilkokula başlarken, çocukların çeşitli becerileri de kazanarak başlamış olması gerekmektedir. Okulda alacağı eğitimin ve akademik becerilerin gelişiminin en temelinde okuma yazma becerisi yattığı bilinmektedir (Akyol, 2015; Otto, 2008). Okuma yazma becerilerinin oluşması için çocuğun okumaya hazır olması, bir diğer deyişle okumaya hazırlık için çocukların şekil ve harf ayrımı, el-göz koordinasyonu, gözün hareketleri, görsel hafıza, dinleme ve işitsel beceriler, fonem farkındalığı, işitsel bellek, yazı bilgisi ve seslerinin tanınmasından oluşan erken okuryazarlık becerilerini kazanmış olması gerekmektedir (Casey & Howe, 2002; Çetin, 2020; Karaman & Güngör-Aytar, 2016; Neuman & Dickinson, 2001; Whitehurst & Lonigan, 1998). Bunlara ek olarak, Cash ve arkadaşları (2015) ile Güneş (2013) artık çocuklara doğduğu andan itibaren okuryazarlık becerilerinin kazandırılmaya yönelik hazırlıkların yapılması gerektiğini söylemektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013), ilkokul öncesi yapılan okumaya yazmaya hazırlık çalışmalarını “çocukların ilköğretime geçişini kolaylaştırmak, hazırbulunuşluk düzeylerini artırmak amacıyla yapılan etkinlikler” (s.3) olarak tanımlamaktadır. Bakanlık bu konuya büyük önem vermekle beraber, okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının “temel eğitimde okuma ve yazmaya karşı pozitif bir tutum geliştirmesi açısından önemli” (s.4) olduğu konusunda görüş bildirmiştir. Altınkaynak (2019) da bu fikri desteklemekte ve ilkokula başlayan çocuklara okuma yazmaya hazırlık sürecinde kazandırılmış olan erken okuryazarlık becerilerinin okuma yazma sürecinde yardımcı olacağını, ileriki hayatlarında okuma yazmaya dair olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağlayacağını iddia etmektedir.

Öğretmenlerin eğitim uygulamalarında, çocukların ihtiyaçlarına göre çevreyi düzenlemek dahil olmak üzere öğretimin kalitesini belirleyen bir çok durum, çocukların okula hazırlık becerilerinin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır (Neuman ve Wright, 2010). Okul öncesi öğretmenleri, birçok çocuğun eğitim-öğretim hayatlarının

başlangıcında yer alan ilk öğretmenleridir ve okuma-yazma bilgi ve becerilerinin gelişmesinde etkin bir durumdadırlar. Hayat boyu devam edecek olan bu okuma-yazma becerilerin doğru bir şekilde gelişmesinde okul öncesi eğitim kritik bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir (Arslanargun & Tapan, 2016; Otto, 2008). Çelenk (2003)'e göre okul öncesi dönemde çocukların “masal dinleme, kendine göre anlam ifade ettiğini düşündüğü yazma, çizme ve karalama etkinlikleri, önceden duyduğu öykü ve masalları tekrar anlatma, özgün okuma-yazma etkinlikleri içeren canlandırma oyunlarına katılma, tahmin edilebilir resimli kitaplar okuma” (s.79) gibi çeşitli okuma yazmaya hazırlık olarak kabul edilen etkinliklere maruz kalması, okuma-yazma öğrenmede çocukların başarısını olumlu yönde etkileyecektir.

İlgili alanyazını incelediğimizde, ulusal ve uluslararası alanda okul öncesi dönemdeki çocukların erken okuryazarlık becerilerini ölçmek adına çeşitli ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları (Bay, 2008; Büyüктаşkapu, 2012; Invernizzi vd.2003; Karaman & Güngör-Aytar, 2016; Kargin vd. 2015; Lonigan vd. 2007) olduğu gibi okul öncesi dönemdeki çocuklara okuma yazma becerileri kazandırmaya dair çalışmalara ve bu okuma yazma becerilerini kazandırma konusunda öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerinin incelendiği çalışmalara rastlamaktayız (Akbaba-Altun vd. 2014; Aktan, 2001; Altınkaynak, 2019; Altınkaynak & Erkul, 2018; Çetin & Bay, 2014; Dönmezler, 2016; Erdoğan vd. 2013; Ergül vd., 2014; Erkan & Kırca, 2010; Fırat vd. 2019; Güleç, 2008; Gündüz & Çalışkan 2013; Güneş, 2013; Özçelik, 2018; Sarı & Aktan-Acar, 2013; Taşkın vd. 2015, Tuğluk vd. 2008; Yılmaz-Bolat, 2019). Bu araştırmaları çalışma konularına göre aşağıdaki gibi sınıflandırıp, açıklayabiliriz.

Okuma Yazmaya Hazırlık ve Erken Okuryazarlık Ölçekleri

Bu alanda Türkçe olarak geliştirilmiş veya Türkçe'ye uyarlanmış çeşitli ölçeklerle karşılaşmaktayız. Bunlardan en bilinenlerinden biri, Bay (2008) tarafından geliştirilen, öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının, sekiz alt kategoride değerlendirildiği “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterliliklerini Belirleme Ölçeği”dir. Bir diğer çalışmada, Kargin ve arkadaşları (2015) “Anasınıfı Çocuklarına Yönelik Erken Okuryazarlık Testi [EROT]” adını verdikleri ölçek ile yedi alt başlıkta çocukların “alıcı dildeki sözcük bilgisi, ifade edici dilde sözcük bilgisi, genel isimlendirme, işlev bilgisi, harf bilgisi, sesbilgisel farkındalık ve dinlediğini anlama” (s.246-249) konularındaki erken okuryazarlık becerilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Karaman ve Güngör-Aytar (2016) önceden geliştirilmiş çeşitli ölçekleri inceleyerek geliştirdikleri “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)” ile “48-72 aylık çocukların sesbilgisel farkındalıklarını, yazı farkındalıklarını, öyküyü anlama becerilerini, görselleri eşleştirme becerilerini ve yazı yazma öncesi becerilerini” (s.516) 96 maddelik bir ölçek meydana getirmişlerdir. Son olarak, Büyüктаşkapu (2012), 20 maddeden oluşan “Mountain Shadows Fonolojik Farkındalık Ölçeği (Mountain Shadows Phonemic Awareness Scale-[MS-PAS])” adı verilen 20 maddeden oluşan ölçeği Türkçe'ye kazandırmış olup, bu ölçeğin çocuklardaki fonolojik farkındalığı ölçme adına kullanılır olduğuna karar vermiştir. Son olarak, Bilgi ve arkadaşları (2020) tarafından geliştirilen “Yazı Farkındalığı Değerlendirme Aracı (YFDA)” ile okul öncesi eğitiminde devam eden çocukların “yazı farkındalığı becerilerini değerlendirebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi” (s.24) amaçlanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda araştırmacılar, yazı farkındalığına dair kazanımların okul öncesi programda artmasıyla beraber, bu aracın öğretmenler tarafından

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

kullanılmasının, çocukların bu becerileri kazanıp kazanmadığını doğru değerlendirmek adına faydalı olacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Okul Öncesi Çocuklarıyla Yapılan Çalışmalar

Bu konu üzerine ülkemizde yapılan çalışmaları incelediğimizde, okuma yazmaya hazırlık sürecine dair yapılan çalışmalarda çocukların okuma yazma becerileri üzerindeki olumlu etkisinin olduğu görülmektedir. Örneğin, Aktan (2001) geliştirmiş olduğu “Okumaya Hazırlık Programı”nı deney grubuna uygulamıştır. “Okumaya Hazırlık Programı”nı alan okul öncesi grubunun, almayan öğrenci grubuna göre, “fonolojik duyarlılık becerisi, okuma kavramları, kelime bilgisi, görsel ve işitsel ayırma becerileri” (ss.127-140) doğrultusunda çok yüksek bir artış olduğu gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, Bayraktar ve Temel (2014), geliştirdikleri “Okuma-Yazmaya Hazırlık Eğitim Programı (OHYEP)” ile yaptıkları çalışmada, bu programın çocukların “yazı farkındalığı, ses farkındalığı ve okuma-yazma becerileri” (s.8) üzerindeki etkilerini altı farklı ölçek ile değerlendirmişlerdir. Sonuçta, bu program ile eğitim alan çocukların ilkökul eğitimine başladıklarında okuma yazma becerileri anlamında olumlu gelişim gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmalar ile paralel olarak, Alisinanoğlu ve Şimşek (2012) yaptıkları çalışmada, sekiz hafta boyunca okuma yazmaya hazırlık programı kapsamında verdikleri eğitimin sonucunda, deney grubundaki okul öncesi çocuklarının okuma yazmaya hazırlık becerileri değerlendirilmiş, deney grubundaki çocukların yazma becerilerine ait öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Bunlara ek olarak, Gündüz ve Çalışkan (2013) yaptıkları çalışmada “60-66, 66-72, 72-84 aylık çocukların okul olgunluk ve okuma yazma becerilerini kazanma düzeylerini” betimlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın bulgularına göre, çocukların okuma yazma becerilerini kazanmalarında belli bir olgunluğa gelmeleri gerektiği, aya bağlı olarak ortaya çıkan farklılıkların bile okuma yazma becerilerini etkileyeceğini söylemişlerdir. Son olarak, Işıklıoğlu-Erdoğan ve arkadaşları (2015), okul öncesi çocuklarının kendi isimlerini yazabilme becerileri üzerine bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre kendi isimlerini yazarak okuma yazmaya hazırlık çalışması yapan çocukların ilerleyen yıllarda yazmaya karşı isteğinin artabileceği, bu nedenle erken yaşlarda yazma becerisini kazandırmaya dair çalışmaların yapılmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Okuma Yazmaya Hazırlık Konusunda Okul Öncesi Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri

Okul öncesi eğitimde okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair görüşlerinin ve yeterliklerinin incelendiği çalışmalara baktığımız zaman, sonuçlarda çeşitlilik görülmektedir. Örneğin, Öğretir-Özçelik (2018) yaptığı çalışmada, öğretmen ve öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair görüş ve algılarını karşılaştırmalı bir şekilde incelemiş olup, öğretmenlerin, öğretmen adaylarına göre erken okuryazarlık ve okumaya hazırlıklılığa karşı bakış açılarının deneyimlerinden ötürü daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynı şekilde okul öncesi öğretmenlerinin yeterlik algıları öğretmen adaylarına göre yüksek çıkmıştır. Sonuçların öğretmenlerin lehine çıkmasının en büyük nedeninin deneyimlerinin fazla olmasından ve çalışmaya katılan öğretmenlerin çoğunun ilkökul bünyesinde olan ana sınıflarında görev

almalarından dolayı öğrencilerini ilkokula daha hazır bir şekilde gönderme isteğinin yattığını söylemiştir.

Okuma yazmaya hazırbulunuşluğu artırmak için gerekli öğretmenlik becerilerinin öğretmen adaylarında ne düzeyde olduğuna dair çalışmalarda da farklı sonuçlar elde etmekteyiz. Altun ve Tantekin-Erden (2016) yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair durumlarını incelemişler ve öğretmen adaylarının “erken okuryazarlık kavramı hakkında kendilerini yeterince bilgili hissetmedikleri” (s. 254) ve buna da en büyük neden olarak bu konu hakkında lisans programlarının yeterli teorik ve uygulamaya yer vermemesini göstermişlerdir.

Yukarıda da değinildiği üzere, okuma yazmaya hazırlık eğitiminin okul öncesi eğitimde verilmesi, çocukların akademik hayatlarına çok önemli katkılar sağlamaktadır. Bunun yanında okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık konusunda kendilerini yetersiz hissetmeleri de bu becerilerin tam anlamıyla kazandırılmasının önünde bir engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebepler göz önünde bulundurularak, öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık becerilerine dair tutum ve davranışlarının belli aralıklarla değerlendirilmesi, bu değerlendirmelere bağlı olarak muhtemel çözüm yolları geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışmada 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim gören, eğitim aldıkları lisans programında seçmeli ders olarak verilen “Erken Çocukluk Döneminde Okuma Yazmaya Hazırlık ve Dil Etkinlikleri” dersini alan ve öğretmenlik uygulamasına devam eden normal ve ikinci öğretim okul öncesi öğretmen adaylarının, okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair yeterliklerinin farklı değişkenlerle olan ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu bağlamda yapılan araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır;

1. Öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algıları ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin cinsiyet değişkenine göre yeterlik algıları ne düzeydedir?
3. Öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin öğrenim türü değişkenine göre yeterlik algıları ne düzeydedir?
4. Öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin akademik not ortalaması değişkenine göre yeterlik algıları ne düzeydedir?
5. Öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin bölümü isteyerek tercih etme değişkenine göre yeterlik algıları ne düzeydedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç kapsamında, araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Bu model, araştırmaya katılan bireylerin özelliklerini ortaya koymayı amaç edinmiş bir süreçten oluşur (Büyüköztürk vd., 2016). Bu konuya ilişkin yeterliklerini ortaya koymanın yanı sıra, yeterliklerinin cinsiyet, öğrenim türü, akademik not ortalaması ve bölümü isteyerek tercih etme durumlarıyla olan ilişkisinin belirlenmesi de amaçlanmaktadır.

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini 2019-2020 öğretim yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören okul öncesi öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu ise, Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı son sınıfında öğrenim gören toplam 82 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemine başvurulmuştur. Belli ölçütler ve özellikleri taşıyan özel durumlarda bu ölçekleme tekniğinin kullanılması önerilmektedir (Büyüköztürk vd., 2016). Örneklem seçiminin bu şekilde tercih edilme nedeni “Erken Çocukluk Döneminde Okuma Yazmaya Hazırlık ve Dil Etkinlikleri” seçmeli dersini tamamlamış, aynı sınıf seviyesinde yer alan öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterliklerinin bilinmek istenmesidir. Dersin içeriğinde, okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının teorik bilgileri ve pratik uygulamalarına dair öğrenciler bilgilendirilmiş olup, bu kapsamda tamamı son sınıf öğrencisi olan 82 öğretmen adayına ölçeğin uygulanması gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada Bay (2008) tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterliliklerini Belirleme Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, öğretmenlerin okul öncesine yönelik okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterliklerinin “dikkat ve bellek çalışmaları, görsel algılamaya yönelik çalışmalar, bedensel hazırbulunuşluk çalışmaları, Türkçe’yi doğru kullanmaya yönelik çalışmalar, problem çözmeye yönelik çalışmalar, kendini sözel olarak ifade etmeye yönelik çalışmalar, başkalarıyla ilişkilerini yönetebilmeye yönelik çalışmalar ve sesleri ayırt etmeye yönelik çalışmalar”(s.53) olmak üzere sekiz alt kategoride hazırlanmış 33 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipinde derecelendirilen ölçeğin Cronbach Alpha (α) güvenirlik katsayı değeri 0,94’tür.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri 2019-2020 öğretim yılı bahar döneminde toplanmıştır. Veri toplamadan önce Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Etik Kurulu’ndan 04.05.2020 tarihli ve 2020/77 protokol numarası ile gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Araştırmacı tarafından adalara uygulanan ölçeğin doldurulmasının gönüllülük esasına dayalı olduğu, sonuçlarının sadece bilimsel amaçlı kullanılacağı belirtilmiştir. Ölçeğin nasıl doldurulacağı hakkında gerekli yönergeler verilmiştir. Ölçek için yaklaşık 15 dakika zaman ayrılmıştır.

Verilerin Analizi

5’li likert tipinde derecelendirilen ölçek 165 puan üzerinden değerlendirilmiş, SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algı düzeylerinin belirlenebilmesi için betimsel istatistiklerin yanında çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır. MANOVA birbiriyle ilişkili birden fazla bağımlı değişken söz konusu olduğunda tercih edilmektedir (Pallant, 2016). Bu testin kullanılabilmesi için birtakım varsayımların karşılanması gerekmektedir (Örneklem büyüklüğü, normallik, uç değerler, doğrusallık, regresyonun homojenliği, çoklu bağlantı ve tekillik). Veri analizleri sonucunda testin

varsayımlarının karşılanma durumuna bakılmış, tüm varsayımların sağlandığı belirlenmiştir.

Ölçekte yer alan maddelerin düzeyinin belirlenmesinde 1.00-1.79 “Hiçbir zaman”, 1.80-2.59 “Çok az”, 2.60-3.39 “Nadiren”, 3.40-4.19 “Sıklıkla”, 4.20-5.00 “Her zaman” puan aralıkları kullanılmıştır.

BULGULAR

Öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlığa dair yeterlik algı düzeylerinin alt faktörleri aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.

Öğretmen Adaylarının Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterlik Algı Düzeyleri

| Faktörler | N | \bar{x} | SS |
|---------------------------------------|----|-----------|------|
| Dikkat ve Bellek | 82 | 4,90 | 1,20 |
| Görsel Algılama | 82 | 4,95 | 0,75 |
| Bedensel Hazırbulunuşluk | 82 | 3,36 | 0,65 |
| Türkçeyi Doğru Kullanma | 82 | 2,57 | 0,43 |
| Problem Çözme | 82 | 2,50 | 0,51 |
| Kendini Sözel Olarak İfade Etme | 82 | 3,62 | 0,50 |
| Başkalarıyla İlişkilerini Yönetebilme | 82 | 3,47 | 0,83 |
| Sesleri Ayırt Etme | 82 | 2,31 | 0,58 |
| Toplam | 82 | 4,19 | 0,56 |

Tablo 1’e göre okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algı düzeylerinin yüksek seviyede, sıklıkla sürdürür oldukları söylenebilir ($\bar{X}=4,19$). Alt faktörler bazında öğretmen adaylarının dikkat ve bellek ($\bar{X}=4,90$) ve görsel algılama ($\bar{X}=4,95$) her zaman; kendini sözel olarak ifade etme ($\bar{X}=3,62$) ve başkalarıyla ilişkileri yürütebilme ($\bar{X}=3,47$) sıklıkla; bedensel hazırbulunuşluk ($\bar{X}=3,36$) nadiren, Türkçe’yi doğru kullanma ($\bar{X}=2,57$), problem çözme ($\bar{X}=2,50$) ve sesleri ayırt etme ($\bar{X}=2,31$) etkinliklerine okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında çok az düzeyde yer verdikleri şeklinde görüş bildirdikleri görülmüştür.

Kız ve erkek okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algı puanları bakımından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin tek faktörlü MANOVA testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterlik Algıları

| Faktörler | Cinsiyet | N | \bar{x} | S | sd | F | p |
|--------------------------|----------|----|-----------|------|------|-------|------|
| Dikkat ve Bellek | Kız | 74 | 25,20 | 5,68 | 1-80 | 9,889 | ,002 |
| | Erkek | 8 | 18,50 | 6,18 | | | |
| Görsel Algılama | Kız | 74 | 24,87 | 3,75 | 1-80 | ,388 | ,535 |
| | Erkek | 8 | 24,00 | 4,14 | | | |
| Bedensel Hazırbulunuşluk | Kız | 74 | 16,77 | 3,35 | 1-80 | ,246 | ,621 |
| | Erkek | 8 | 17,37 | 2,26 | | | |
| Türkçeyi Doğru Kullanma | Kız | 74 | 12,93 | 2,22 | 1-80 | ,469 | ,495 |
| | Erkek | 8 | 12,37 | 1,68 | | | |
| Problem Çözme | Kız | 74 | 12,56 | 2,59 | 1-80 | ,524 | ,471 |
| | Erkek | 8 | 11,87 | 2,29 | | | |

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|----|--------|-------|------|-------|------|
| Kendini Sözel Olarak İfade Etme | Kız | 74 | 18,13 | 2,53 | 1-80 | ,646 | ,424 |
| | Erkek | 8 | 17,37 | 2,61 | | | |
| Başkalarıyla İlişkilerini Yönetebilme | Kız | 74 | 17,64 | 3,80 | 1-80 | 3,880 | ,052 |
| | Erkek | 8 | 14,62 | 6,58 | | | |
| Sesleri Ayırt Etme | Kız | 74 | 11,55 | 2,93 | 1-80 | ,004 | ,948 |
| | Erkek | 8 | 11,62 | 2,82 | | | |
| Toplam | Kız | 74 | 139,68 | 18,31 | 1-80 | 3,010 | ,087 |
| | Erkek | 8 | 127,75 | 20,23 | | | |

Tablo 2 öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algıları toplam puanları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, kız ve erkek öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algılarının anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır, Wilks Lambda (λ)=0,842, $F(8,73)=1,710$, $p>0,05$.

Okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair yeterlik algıları alt faktörlerine bakıldığında ise dikkat ve bellek çalışmalarının cinsiyete göre farklılık gösterdiği ($F(1,80)=9,889$, $p<0,05$); diğer alt faktör puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Öğrenim türlerine göre öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair yeterlik algı puanlarına ilişkin tek faktörlü MANOVA testi sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Öğrenim Türü Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterlik Algıları

| Faktörler | Öğrenim türü | N | \bar{x} | S | sd | F | p |
|---------------------------------------|----------------|----|-----------|-------|------|-------|------|
| Dikkat ve Bellek | Normal Öğretim | 40 | 22,65 | 6,93 | 1-80 | 8,447 | ,005 |
| | İkinci Öğretim | 42 | 26,35 | 4,38 | | | |
| Görsel Algılama | Normal Öğretim | 40 | 24,92 | 3,45 | 1-80 | ,095 | ,759 |
| | İkinci Öğretim | 42 | 24,66 | 4,09 | | | |
| Bedensel Hazırbulunuşluk | Normal Öğretim | 40 | 17,02 | 2,82 | 1-80 | ,279 | ,599 |
| | İkinci Öğretim | 42 | 16,64 | 3,66 | | | |
| Türkçeyi Doğru Kullanma | Normal Öğretim | 40 | 12,57 | 2,38 | 1-80 | 1,519 | ,221 |
| | İkinci Öğretim | 42 | 13,16 | 1,94 | | | |
| Problem Çözme | Normal Öğretim | 40 | 12,40 | 2,44 | 1-80 | ,117 | ,733 |
| | İkinci Öğretim | 42 | 12,59 | 2,69 | | | |
| Kendini Sözel Olarak İfade Etme | Normal Öğretim | 40 | 17,97 | 2,77 | 1-80 | ,089 | ,766 |
| | İkinci Öğretim | 42 | 18,14 | 2,31 | | | |
| Başkalarıyla İlişkilerini Yönetebilme | Normal Öğretim | 40 | 17,72 | 4,23 | 1-80 | 0,027 | ,870 |
| | İkinci Öğretim | 42 | 18,42 | 4,20 | | | |
| Sesleri Ayırt Etme | Normal Öğretim | 40 | 11,67 | 2,63 | 1-80 | ,119 | ,732 |
| | İkinci Öğretim | 42 | 11,45 | 3,17 | | | |
| Toplam | Normal Öğretim | 40 | 136,95 | 18,51 | 1-80 | 0,912 | ,342 |
| | İkinci Öğretim | 42 | 140,45 | 18,92 | | | |

Tablo 3 okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair yeterlik algıları toplam puanları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmaları hakkında yeterlik algılarında öğrenim türüne göre anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir, Wilks Lambda (λ)=0,857, $F(8,73)=1,523$, $p>0,05$.

Okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algıları alt faktörlerine bakıldığında ise dikkat ve bellek çalışmalarının öğrenim

türüne göre farklılık gösterdiği ($F(1, 80)=8,447, p<0,05$); diğer alt faktör puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Okul öncesi öğretmen adaylarının akademik not ortalamalarına göre okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algı puanlarına ilişkin tek faktörlü MANOVA testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Akademik Not Ortalaması Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterlik Algıları

| Faktörler | Akademik Not Ortalaması | N | \bar{x} | S | sd | F | p |
|---------------------------------------|-------------------------|----|-----------|-------|------|-------|------|
| Dikkat ve Bellek | 2.5 ve altı | 3 | 20,33 | 8,73 | | | |
| | 2.5-3.0 arası | 30 | 24,00 | 6,57 | 3-78 | ,723 | ,541 |
| | 3.0-3.5 arası | 42 | 25,11 | 5,54 | | | |
| | 3.5 ve yukarı | 7 | 25,28 | 5,82 | | | |
| Görsel Algılama | 2.5 ve altı | 3 | 21,00 | 4,35 | | | |
| | 2.5-3.0 arası | 30 | 24,43 | 3,98 | 3-78 | 1,638 | ,187 |
| | 3.0-3.5 arası | 42 | 25,04 | 3,52 | | | |
| | 3.5 ve yukarı | 7 | 26,42 | 3,59 | | | |
| Bedensel Hazırbulunuşluk | 2.5 ve altı | 3 | 14,33 | 2,51 | | | |
| | 2.5-3.0 arası | 30 | 17,30 | 3,04 | 3-78 | ,909 | ,441 |
| | 3.0-3.5 arası | 42 | 16,59 | 3,59 | | | |
| | 3.5 ve yukarı | 7 | 17,28 | 1,88 | | | |
| Türkçeyi Doğru Kullanma | 2.5 ve altı | 3 | 11,66 | 3,05 | | | |
| | 2.5-3.0 arası | 30 | 12,93 | 2,61 | 3-78 | ,461 | ,711 |
| | 3.0-3.5 arası | 42 | 12,83 | 1,89 | | | |
| | 3.5 ve yukarı | 7 | 13,42 | 1,51 | | | |
| Problem Çözme | 2.5 ve altı | 3 | 11,00 | 3,46 | | | |
| | 2.5-3.0 arası | 30 | 12,43 | 2,66 | 3-78 | ,646 | ,588 |
| | 3.0-3.5 arası | 42 | 12,50 | 2,53 | | | |
| | 3.5 ve yukarı | 7 | 13,42 | 2,07 | | | |
| Kendini Sözel Olarak İfade Etme | 2.5 ve altı | 3 | 15,00 | 4,35 | | | |
| | 2.5-3.0 arası | 30 | 17,70 | 2,65 | 3-78 | 3,128 | ,030 |
| | 3.0-3.5 arası | 42 | 18,23 | 2,32 | | | |
| | 3.5 ve yukarı | 7 | 19,85 | 0,37 | | | |
| Başkalarıyla İlişkilerini Yönetebilme | 2.5 ve altı | 3 | 11,66 | 7,50 | | | |
| | 2.5-3.0 arası | 30 | 17,50 | 3,91 | 3-78 | ,232 | ,874 |
| | 3.0-3.5 arası | 42 | 17,76 | 3,70 | | | |
| | 3.5 ve yukarı | 7 | 16,71 | 5,76 | | | |
| Sesleri Ayırt Etme | 2.5 ve altı | 3 | 10,66 | 2,88 | | | |
| | 2.5-3.0 arası | 30 | 11,86 | 2,50 | 3-78 | 2,119 | ,105 |
| | 3.0-3.5 arası | 42 | 11,42 | 3,29 | | | |
| | 3.5 ve yukarı | 7 | 11,42 | 2,50 | | | |
| Toplam | 2.5 ve altı | 3 | 115,66 | 35,10 | | | |
| | 2.5-3.0 arası | 30 | 138,16 | 19,13 | 3-78 | 1,774 | ,159 |
| | 3.0-3.5 arası | 42 | 139,52 | 16,34 | | | |
| | 3.5 ve yukarı | 7 | 143,85 | 20,52 | | | |

Tablo 4 okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algıları toplam puanları üzerinde yapılan MANOVA sonuçlarından, öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmaları hakkındaki yeterlik algılarının akademik not ortalamasına göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir, Wilks Lambda (λ)=0,717 $F(8,71)=1,045, p>0,05$.

Okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algıları alt faktörlerine bakıldığında ise kendini sözel olarak ifade etme

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

çalışmalarının akademik not ortalamasına göre farklılık gösterdiği ($F(3,78)=3,128$, $p<0,05$); diğer alt faktör puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Bölümü isteyerek tercih etme durumlarına göre okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair yeterlik algı puanlarına ilişkin tek faktörlü MANOVA testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.

Bölümü İsteyerek Tercih Etme Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterlik Algıları

| Faktörler | Öğrenim türü | N | \bar{x} | S | sd | F | p |
|---------------------------------------|-------------------------|----|-----------|-------|------|--------|------|
| Dikkat ve Bellek | İsteyerek tercih etme | 75 | 24,60 | 5,90 | 1-80 | ,063 | ,803 |
| | İstemeyerek tercih etme | 7 | 24,00 | 7,81 | | | |
| Görsel Algılama | İsteyerek tercih etme | 75 | 24,84 | 3,65 | 1-80 | ,136 | ,713 |
| | İstemeyerek tercih etme | 7 | 24,28 | 5,25 | | | |
| Bedensel Hazırbuluşluk | İsteyerek tercih etme | 75 | 16,80 | 3,33 | 1-80 | ,070 | ,792 |
| | İstemeyerek tercih etme | 7 | 17,14 | 2,47 | | | |
| Türkçeyi Doğru Kullanma | İsteyerek tercih etme | 75 | 12,86 | 2,21 | 1-80 | ,024 | ,878 |
| | İstemeyerek tercih etme | 7 | 13,00 | 1,91 | | | |
| Problem Çözme | İsteyerek tercih etme | 75 | 12,53 | 2,59 | 1-80 | ,147 | ,703 |
| | İstemeyerek tercih etme | 7 | 12,14 | 2,34 | | | |
| Kendini Sözel Olarak İfade Etme | İsteyerek tercih etme | 75 | 18,08 | 2,53 | 1-80 | ,049 | ,826 |
| | İstemeyerek tercih etme | 7 | 17,85 | 2,73 | | | |
| Başkalarıyla İlişkilerini Yönetebilme | İsteyerek tercih etme | 75 | 18,22 | 2,62 | 1-80 | 70,750 | ,000 |
| | İstemeyerek tercih etme | 7 | 8,00 | 6,40 | | | |
| Sesleri Ayırt Etme | İsteyerek tercih etme | 75 | 11,62 | 2,96 | 1-80 | ,444 | ,507 |
| | İstemeyerek tercih etme | 7 | 10,85 | 2,34 | | | |
| Toplam | İsteyerek tercih etme | 75 | 139,57 | 17,88 | 1-80 | 2,821 | ,097 |
| | İstemeyerek tercih etme | 7 | 127,28 | 24,99 | | | |

Tablo 5 okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair yeterlik algıları toplam puanları üzerinde yapılan MANOVA sonuçlarından, öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algılarının bölümü isteyerek tercih etme durumlarına göre anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir, Wilks Lambda (λ)=0,375, $F(8,73)=15,235$, $p<0,05$.

Okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algıları alt faktörlerine bakıldığında ise başkalarıyla ilişkilerini yönetebilmeye yönelik çalışmaların bölümü isteyerek tercih etme değişkenine göre farklılık gösterdiği ($F(1, 80)=70,750$, $p<0,05$); diğer alt faktör puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlığa ilişkin kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Bununla birlikte, okul öncesi öğretmen adaylarının sözel olarak sesleri ayırt etme etkinlikleri noktasında eksikliklerin olduğunu görmekteyiz. Bu sonuç Özdemir ve Bayraktar (2015)'in sonuçlarıyla örtüşmektedir ve öğretmen adayları sesbilgisel farkındalığın anlamı dahil olmak üzere, bu konuda yapılacak etkinliklere dair yeterli bilgiye sahip olmadıklarını söylemişlerdir. Çalışmamızda da okul öncesi öğretmen adaylarının sesleri ayırt etme konusunda

etkinlikler planlamada zayıf olduklarını, bunun öğretimi konusunda etkinlik hazırlamaya öncelik vermedikleri anlaşılmıştır. Tuğluk ve arkadaşları (2008) ve Akbaba-Altun ve arkadaşları (2014) öğretmenlerle yaptıkları çalışmada da benzer sonuçlara ulaşmışlardır ve sesleri ayırt etme, sesbilgisel farkındalık etkinliklerine az yer verdikleri gözlenmiştir. Bu bulgular, öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması derslerinde planladıkları ve uyguladıkları etkinliklerde öğretmenlerin de yönlendirmelerinden faydalandıklarını düşünürsek, onların tavsiyeleri doğrultusunda seslere dair etkinlikler planlamadıklarını ya da çok az yer verdikleri çıkarımını yapabiliriz. Her ne kadar sözel olarak dahi sesleri ayırt etme etkinliklerine yer vermede öğretmen adayları öncelik vermese de Justice ve arkadaşları (2003) ve Aram ve Biron (2004) yaptıkları araştırmalarda, okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında sesbilgisel farkındalık dahil olmak üzere, okuma yazmanın desteklendiği programlarda eğitim alan okul öncesi çocuklarının, ilkokula başladıklarında okuma yazma becerilerinin diğerlerine göre daha iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bir diğer bulguya göre, okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinde cinsiyet değişkenine bağlı olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Gömleksiz ve Serhatoğlu (2013), Şenol ve Ergün (2015), Zengin-Kapıcı (2003) ve Seferoğlu (2005) başta olmak üzere, farklı araştırmacıların çalışmalarında da cinsiyete bağlı yeterlik algısının değişiklik göstermediği sonucuna ulaşmaktayız. Günümüzde birçok çalışma alanında bir mesleğin cinsiyete bağlı olarak değerlendirilmenin yerini, onu yapan kişiyi performansına göre değerlendirmenin aldığını görmekteyiz. Bu nedenle bir işi yapanın cinsiyetinden çok o işi ne oranda başarı ile sonuçlandığı önem kazanmış durumdadır. Bunun yansımaları çeşitli alanlarda gördüğümüz gibi öğretmenlik mesleğinde de görmekteyiz. Bununla beraber, okul öncesi öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmaları hakkında yeterlik algıları alt faktörlerine bakıldığında dikkat ve bellek çalışmalarında cinsiyet değişkenine bağlı olarak kadın öğretmen adayları lehine bir durum söz konusudur. Çocuklarda dikkat ve bellek çalışmalarının arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve birbirini destekleyen, çocuğun gelecek yaşantılarını etkileyen unsurlar olduğu bilinmektedir (Gözüm, 2020; Parker, 2001; Swayze ve Dexter, 2017). Bu nedenle okul öncesi öğretmen adaylarının dikkat ve bellek çalışmalarında daha titiz olmaları ve yeterlikleri noktasında çaba harcamaları, eğitim verecekleri çocukların bu konularda gelecekte yaşayabilecekleri muhtemel sorunları engelleyecektir.

Okul öncesi öğretmen adaylarının öğrenim türüne göre okuma yazmaya hazırlık çalışmaları hakkındaki yeterlik algıları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Alanyazında da aynı şekilde öğretmen adaylarının öğrenim türüne göre yeterlik algılarının değişmediğini görmekteyiz (Kızıлтаş vd., 2012; Özdemir, 2008). Aynı program ile aynı hocalardan benzer amaçlar doğrultusunda ders alan öğretmen adaylarının arasında bir farkın olmaması beklenen bir sonuç olabilir.

Akademik başarı ortalamasına göre öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına dair yeterlik algılarının anlamlı bir farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Alan yazını incelediğimizde, öğretmen adaylarının yeterlik algılarının akademik ortalamalarına bağlı olarak değişiminde çeşitlilik görülmektedir. Bazı çalışmalarda akademik ortalama ile yeterlik algısı arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilirken (Zajacova, 2005), bazı çalışmalarda aralarında bir ilişki olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Aydın vd. 2014; Ekinci, 2008; Nakip, 2015). Bu sonuç ile, akademik ortalamasının düşük olmasına neden olan sebeplerin, öğretmen adaylarının mesleğe olan ilgilerini etkileyecek boyutta olmadığı çıkarımı yapılabilir.

Okul öncesi öğretmen yetiştirme programına yerleşme durumuna bağlı olarak okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algılarında, programa isteyerek yerleşenlerin lehine bir durum söz konusudur. Aslan ve Akyol (2006) yaptıkları çalışmada da okul öncesi öğretmen adaylarının okulu isteyerek tercih edenlerin yeterlik algılarının, aile isteği veya iş garantisi kapsamında tercih eden öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Burada bölümü isteyerek tercih eden öğretmen adaylarının, bu bölümde verilen derslere ilişkin daha istekli olacağını ve öğretmen olarak yetişmek adına daha istekli ve algılarının açık olacağını söylemek mümkündür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak bu araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, okul öncesi öğretmen adaylarının almış oldukları dersin onlara kazandırdığı kuramsal bilgi ve örnek uygulamalarla okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algıları daha yüksek çıkmaktadır. Bununla birlikte, değişkenin türüne bağlı olarak, dikkat ve bellek çalışmaları ve kendini sözel olarak ifade etme gibi alt faktörlerde uygulama eksikliği ve bilgi eksikliği gibi nedenlerden kendilerini yetersiz hissettiği durumlar da söz konusudur.

Bunlara ek olarak, cinsiyet değişkenine, öğrenim türüne ve akademik başarı ortalamasına bağlı olarak yeterlik algıları arasında anlamlı farklar çıkmazken, bölümü isteyerek tercih etme durumuna göre öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlik algılarında farklılıklar bulunmaktadır. Bunun nedeni olarak bölümü isteyerek tercih edenlerin mesleğe olan olumlu bakış açılarının etkisini gösterebiliriz. Araştırmanın sonuçlarına göre aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

- Öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin algıları olumlu olmasına rağmen çeşitli alt kategorilerde kendilerini yetersiz hissettikleri görülmektedir. Bu yetersizlikleri ortadan kaldırmak adına, daha çok sayıda uygulamalı ve kuramsal içerikli okuma yazmaya hazırlık, erken okuryazarlık gibi dersler okul öncesi öğretmen yetiştirme programlarında yer almalıdır.
- Okuma yazma hazırlık çalışmalarının temel unsurlarından biri olan bellek ve dikkat çalışmaları konusunda öğretmen adaylarına öğretmenlik uygulaması dahilinde daha çok uygulama yapma fırsatı verilmelidir.
- Üniversiteye yerleştirme yapılırken, öğretmenlik programlarını tercih etmek isteyen genç nüfus, bu tercihler konusunda daha çok bilgilendirilmeli, sadece aile isteği veya iş kaygısı ile bu mesleğin seçiminin önüne geçilmelidir.
- Öğretmen adaylarıyla okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin algılarını değerlendirmek için mümkünse iki veya daha farklı eğitim fakültesinde yapılacak bilimsel çalışmalarla, bu konu hakkında öğretmen adaylarının görüşlerinin karşılaştırmalı bir şekilde incelenmesi de önerilmektedir.
- Bununla birlikte, okul öncesi kurumlarında planlanacak boylamsal araştırmalarla, okul öncesinde yürütülen okuma yazma hazırlıklarının etkililiği üzerine de çalışmalar planlanabilir.

Okuma yazma becerileri eğitim-öğretim hayatının ilk dönemlerinde başlayıp, hayat boyu yaşantıları etkileyen beceri türlerindedir. Bu nedenle bu becerilerin kazandırılması sürecinde en etkili olan öğretmenlerin şüphesiz okul öncesi ve sınıf öğretmenleri oldukları muhakkaktır. Okul öncesi eğitimin giderek yaygınlaşmasıyla ve “2023 Eğitim Vizyonu” belgesiyle de 5 yaş çocuklarının da zorunlu eğitime alınacakları bildirilmesiyle, ilkokula hazırlık aşamasında bu çocukların okuma yazmaya hazır hale

getirilecek şekilde eğitilmesi de gerekli bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli konu, Taşkın vd. (2015) tarafından da ifade edildiği üzere okuma yazma hazırlık çalışmaları okuma yazma öğretmek ile karıştırılmamalıdır. Yapılması gereken çocukları okuma yazma becerilerini kazanacak şekilde sahip olmaları gereken görsel algıdan fonolojik farkındalığa, dikkat ve bellek çalışmalarından problem çözme becerilerine kadar yukarıda da değinilen alanlarda çocukların gelişimini sağlamaktır. Bu amaçlar doğrultusunda, okul öncesi öğretmen eğitimi programlarında öğretmen adaylarına bu becerileri nasıl kazandıracaklarına dair teorik ve uygulamalı ders içerikleri hazırlamak gerekmektedir.

Teşekkür ve Bilgilendirme: Bu çalışmada kullanılan ölçek için kullanım izni veren meslektaşım Doç. Dr. Döndü Neslihan Bay'a teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

- Akbaba-Altun, S., Şimşek-Çetin, Ö., & Bay, D.N. (2014). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına yönelik öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 7(1), 244-263.
- Aktan, E. K. (2001). *Okul öncesi dönem çocuklarında Okuma Gelişimi ve Okumaya Hazırlık Programı'nın etkisinin değerlendirilmesi* (Yayın No. 106780) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akyol, H. (2015). *Türkçe ilkokuma yazma öğretimi*. Pegem Akademi.
- Alisinanoğlu, F., & Şimşek, Ö. (2012). Investigation of the effects of writing and reading readiness studies on the writing preparation skills of pre-school children. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(2), 1-14. <https://doi.org/10.14527/C2S2M1>
- Altınkaynak, Ş. Ö. (2019). Okul öncesi dönemde erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 37-49.
- Altınkaynak, S. Ö., & Erkul, R. (2018). Determination of pre-School teachers' competences to prepare children to literacy. *European Journal of Education Studies*, 5(6), 228-243. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1495032>
- Altun, D., & Tantekin-Erden, F. (2016). Okul öncesi öğretmen adaylarının erken okuryazarlıkla ilgili görüşleri ve staj uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 241- 261.
- Aram D., & Biron S. (2004) Joint storybook reading and joint writing interventions among low SES preschoolers: differential contributions to early literacy. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 588– 610.
- Aslan, A. G. D. & Akyol, A. K. (2006). Okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve mesleki benlik saygılarının incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 51-60.
- Arslanargun, E., & Tapan, F. (2016). Preschool education and its effects on children. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (2) ,219-238.
- Aydın, R., Ömür, Y.E., & Argon, T. (2014). Öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ile akademik alanda arzularını erteleme düzeylerine yönelik görüşleri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 40, 1-12. <https://doi.org/10.15285/EBD.2014409739>
- Bay, N. D. (2008). *Ana sınıfı öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlilik algılarının belirlenmesi* (Yayın No. 218892) [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

- Bayraktar, V., & Temel, Z. F. (2014). Okuma-yazmaya hazırlık eğitim programının çocukların okuma yazma becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 8-22.
- Bilgi, A. D., Aslan, D., & Açıkgöz, G. (2020). "Okul öncesi dönemdeki çocukların yazı farkındalığı becerilerini değerlendirme aracı"nın geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 24-43. <https://doi.org/10.16916/aded.613196>
- Bircan, E. (2019). *Okul öncesi öğretmenlerinin okuma-yazma becerisinin gelişimine yönelik rolleri ve uygulamalarının incelenmesi* (Yayın No. 563048) [Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüктаşkapu, S. (2012). Mountain shadows fonolojik farkındalık ölçeğinin (ms-pas) Türkçe'ye uyarlanması geçerlik güvenilirlik çalışması. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(2), 509-518.
- Casey, A., & Howe, K. (2002). Best practices in early literacy skills. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology IV* (pp. 721-735). Bethesda, MD: NASP.
- Cash, A. H., Cabell, S. Q., Hamre, B. K., DeCoster, J., & Pianta, R. C. (2015). Relating prekindergarten teacher beliefs and knowledge to children's language and literacy development. *Teaching and teacher education*, 48, 97-105. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.02.003>
- Çetin, O. S., & Bay, D.N. (2015). Enhancing the early reading skills: Examining the print features of preschool children's book. *International Education Studies*, 8(1), 113-124. <http://doi.org/10.5539/ies.v8n1p113>
- Çelenk, S. (2003). İlk okuma yazma öğretiminde kuluçka dönemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 75-80.
- Dönmezler, E. (2016). Okul öncesi dönemde uygulanan okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 1(1), 42-53.
- Erdoğan, T., Altınkaynak, Ş. Ö., & Erdoğan, Ö. (2013). An analysis of the literacy activities provided by preschool teachers. *İlköğretim Online*, 12(4), 1130-1148.
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Sarıca, A. D., & Kudret, Z. B. (2014). Early childhood teachers' knowledge and classroom practices on early literacy. *İlköğretim Online*, 13(4), 1449-1472. <https://doi.org/10.17051/io.2014.71858>
- Erkan, S., & Kırca, A. (2010). Okul öncesi eğitimin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin okula hazır bulunuşluklarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 94-106.
- Fırat, Z, Balcı, A., & Kök, M. (2019). Okuma yazma bilerek ilkokula başlayan çocuklar hakkında ilköğretim öğretmenlerinin görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (39), 48-63. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.569763>
- Gömleksiz M. N., & Serhatlıoğlu, B. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarına ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 8(7), 202-221.
- Gözüm, A. İ. C. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarında çalışma belleği ve engelleyici kontrol: Dikkatin aracı rolü. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(3), 609-638. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967202043270>

- Güleç, G. (2008). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmaları ile ilgili görüş ve uygulamaları* (Yayın No. 239603) [Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gündüz, F., & Çalışkan, M. (2013). 60-66, 66-72, 72-84 aylık çocukların okul olgunluk ve okuma yazma becerilerini kazanma düzeylerinin incelenmesi. *Turkish Studies*, 8(8), 379-398.
- Güneş, F. (2013). Okuma yazma öğrenme yaşı. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 280-298
- Invernizzi, M., Swank, L., Juel, C., & Meier, J. (2003). *Phonological awareness literacy screening kindergarten*. Charlottesville, VA: University Printing.
- Erdoğan, N. I., Muslugüme, E., Çiğdem, H. U. Z., Yılmaz, G., & Öztürk, B. (2015). Okul öncesi eğitimi döneminde isim yazma becerilerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 14(2), 449-458. <http://doi.org/10.17051/io.2015.03610>
- Justice L. M., Chow, S.M., Capellini C., Flanigan. K., & Colton S. (2003). Emergent literacy intervention for vulnerable preschoolers: relative effects of two approaches. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 320-332.
- Karaman, G., & Güngör-Aytar, A. (2016). Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracının (EOBDA) geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 516-541. <https://doi.org/10.17860/efd.02080>
- Kargın, T, Ergül, C, Büyüköztürk, Ş., & Güldenoğlu, B. (2015). Anasınıfı çocuklarına yönelik erken okuryazarlık testi (EROT) geliştirme çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 16(03), 237-270. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000231
- Kızıldaş, E., Halmatov, M., & Sarıçam, H. (2012). Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları (Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 173-189.
- Lonigan C. J., Wagner R. K., Torgesen J. K., & Rashotte C. (2007). *Test of preschool early literacy*. Austin, TX: ProEd.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). 2023 eğitim vizyonu. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf
- Nakip, C. (2015). *Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Yayın No. 415925) [Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Neuman, S. B., & Wright, T. S. (2010). Promoting language and literacy development for early childhood educators: A mixed-methods study of coursework and coaching. *The Elementary School Journal*, 111(1), 63-86. <https://doi.org/10.1086/653470>
- Neuman, S.B., & Dickinson, D. K. (2001). *Handbook of early literacy research*. New York: Guilford Publications.
- Otto, B. (2008). *Literacy development in early childhood: Reflective teaching for birth to age eight*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Öğretir-Özçelik, A. (2018). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin görüş ve algılamalarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38 (3), 825-843.

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

- Özdemir, S. M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 14(2), 277-306.
- Pallant, J. (2016). *SPSS kullanma klavuzu SPSS ile adım adım veri analizi*. S. Balcı & B. Ahi (Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Parker, B. C. (2001). *The relationship between attention and memory and school readiness in West Virginia preschoolers* [Master thesis, Marshall University] <https://mds.marshall.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1779&context=et>
- Sarı, B., & Aktan-Acar, E. (2013). Erken çocukluk dönemi fonolojik duyarlılık ölçeğinin (EÇDFDÖ) geliştirilmesi ve psikometrik özellikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2195-2215. <https://doi.org/10.12738/estp.2013.4.1793>
- Seferoğlu, S. (2005). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19, 77 – 88.
- Swayze, M., & Dexter, C. (2018). Working memory and school readiness in preschoolers. *Contemporary School Psychology*, 22, 313-323. <https://doi.org/10.1007/s40688-017-0145-y>
- Şenol, F. B., & Ergün, M. (2015). The comparison of teacher self-efficacy beliefs between pre-service preschool teachers and preschool teachers. *Journal of Theoretical Educational Science*, 8(3), 297-315. <http://doi.org/10.5578/keg.8972>
- Taşkın, N, Sak, R., & Şahin-Sak, İ. (2015). Okul öncesi dönemde okuma yazma öğretimi: Öğretmen görüşleri. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 3rd National Congress of Child Development and Education (International Participations) (Congress Book).
- Tuğluk, İ. H., Kök, M., Koçyiğit, S., Kaya, H. İ., & Gençdoğan, B. (2008). Okul öncesi öğretmenlerinin okuma-yazma etkinliklerini uygulamaya ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (17), 72-81.
- Whitehurst, G., & Lonigan, C. (2001). *Get ready to read*. National Center for Learning Disabilities.
- Yılmaz-Bolat, E. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmaları konusunda görüşleri: Mersin ili örneği. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23 (1), 271-286.
- Zajacova, A., Lynche, S.M., & Espenshade, T.J. (2005). Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in Higher Education*, 46(6), 677-706. <http://doi.org/10.1007/s11162-004-4139-z>
- Zengin-Kapıcı, U. (2003). *İlköğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları ve sınıf içi iletişim örüntüleri* (Yayın No. 130240) [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.

Extended Abstract

Purpose

It is important that children start their primary education after having acquired certain skills. Reading and writing skills are at the very core of the education that they will receive, and their acquisition is essential for the continued development of their academic skills. For children, reading should be prioritized so that their reading and writing skills may continue to develop. In other words, in order to be ready for reading,

children must be able to distinguish differences between shapes and letters and have acquired hand–eye coordination, eye movement, visual memory, listening and auditory skills, phonemic awareness, auditory retention, print knowledge, and sound recognition. Certain factors that contribute to the quality of education, like teachers' creating an environment conducive to performing educational activities, play an important role in the development of children's school-preparation skills. Since preschool teachers would be the first teacher children will meet in their education life, they play an instrumental role in the development of children's reading and writing knowledge and skills. Given that reading and writing skills will accompany children throughout their entire life, preschool education is considered to be a critical milestone in education.

This study examined the perceived reading–writing activity organization proficiency levels of both daytime and evening education students in the Preschool Training Program of Çanakkale Onsekiz Mart University's Faculty of Education—Department of Primary Education during the 2019–2020 academic year having their Reading–Writing and Language Activities Organization during Early Childhood class as part of their required coursework.

To this end, answers to the following questions were sought:

1. How do preschool Prospective Teachers perceive their proficiency in designing and implementing reading/writing preparation activities?
2. Do preschool Prospective Teachers' perceptions differ by gender?
3. Do preschool Prospective Teachers' perceptions differ by preferred learning style?
4. Do preschool Prospective Teachers' perceptions differ by GPA?
5. Do preschool Prospective Teachers' perceptions differ by whether they chose to pursue this field of study out of their own volition or as a result of external factors?

Method

This study follows survey design to investigate preschool PTs' proficiency in designing and implementing reading–writing preparation activities. Besides, the current study seeks to identify whether there is a meaningful relationship between PTs' perceived proficiencies and their gender, preferred learning style, academic performance, and whether they chose to follow this field out of their own preference or as a result of external factors. The population of the study consisted of preschool PTs studying in Çanakkale Onsekiz Mart University's Faculty of Education during the 2019–2020 academic year and the study's sample group was limited to 82 PTs in the final year of their Preschool Teaching Program in said university's Department of Primary Education. The 5-point Likert Scale for Determining Preschool Teachers' Proficiency in Developing Reading and Writing Preparation Activities, which was developed by Bay (2008) was used to explore how PTs regarded their reading–writing preparation activities, the results of which were analyzed using SPSS. Both descriptive statistics and a MANOVA were employed to determine how PTs perceived their proficiency in designing and implementing reading–writing preparation activities.

Findings

The findings of the study show that preschool PTs considered themselves to be highly proficient in developing reading–writing preparation activities and that they

engaged in them frequently. The results of the MANOVA conducted on preschool PTs' total scores for reading–writing preparation activities showed no meaningful difference by gender, preferred learning style, or GPA whereas, to the same MANOVA results, there was a statistically significant difference based on whether students had chosen to study this field of their own preference or as a result of external factors.

Discussion

The findings reveal that preschool PTs considered themselves to be proficient in their abilities to design and implement reading–writing preparation activities. That is, we observed that they had difficulties in designing activities that would help students verbally distinguish sounds. Another important finding of this study is that no meaningful difference was found in preschool PTs perceived proficiency by gender. Instead of considering professional fields to be gender specific, we observe that participants based their assessments on the performance of the person, indicating that professional performance is given precedence over gender. This mentality prevails in the field of teaching just as it does in various other fields. Moreover, no meaningful difference was found between preschool PTs' perceived proficiency levels and their preferred learning styles or GPA. However, we did find a statistically significant difference in preschool PTs perceived proficiency levels depending on whether they chose this field to their preference or were compelled to do so by external factors, with the difference being in favor of the former group.

Results

Based on the study's findings, the following recommendations can be made:

- Although PTs have positive perceptions toward their own reading and writing preparation activities, it is clear that they consider themselves inadequate in a number of areas. A greater number of practical and theoretical classes incorporating reading–writing preparation and early literacy content should be included in preschool education curricula so as to help them overcome these inadequacies.
- PTs should be provided significantly more opportunities to engage in retention and attention activities—two fundamental components of reading/writing preparation—during the teaching practicum.
- Young individuals wishing to study preschool teacher training program should be made more aware of their preferences during program preference process and should not base their decisions solely on family pressure or job anxiety.
- We recommend that studies investigating how PTs regard the reading–writing preparation activities they develop and/or use be conducted in at least two different faculties of education so as to allow for PTs' opinions on this subject to be compared.
- Additionally, studies on the effectiveness of the literacy preparations carried out in these schools can be planned with longitudinal studies.

Etik Kurul Belgesi: anakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 04.05.2020 tarihli ve 2020/77 protokol numarası ile bu alışmanın etik kurul izni alınmıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi:10.33418/ataunikkefd.816431

DESTEKLEME VE YETİŞTİRME KURSLARININ HAFTA İÇİ VE HAFTA SONU UYGULANMASINA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ¹

TEACHERS' VIEWS ON THE CONDUCTING OF SUPPORT AND TRAINING COURSES ON WEEKDAYS AND WEEKENDS

Ahmet KESKİN

Düzce Milli Eğitim Müdürlüğü, Düzce, Türkiye
duzcelikeskin@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8221-638X

Ender KAZAK

Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi ve Denetimi, Düzce, Türkiye
enderkazak@duzce.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5761-6330

Başvuru Tarihi: 26.10.2020 Yayına Kabul Tarihi: 27.02.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Keskin, A., & Kazak, E. (2021). Destekleme ve yetiştirme kurslarının hafta içi ve hafta sonu uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 98-121. Doi: 10.33418/ataunikkefd.816431

Öz

Bu çalışma, Türkiye’de 2014-2015 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya başlanan destekleme ve yetiştirme kurslarının (DYK), hafta içi ve hafta sonu uygulamasına yönelik öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, olgubilim deseninde tasarlanmıştır. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle 19 öğretmenden toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre hafta sonu uygulanan DYK’lerin, öğrencilerin akademik başarılarını artırmada hafta içi uygulanan DYK’lere oranla daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Hafta içi uygulanan DYK’lerin avantajlı yönü, öğrenci devamlılığıdır. Hafta içi uygulanan DYK’lerde yorgunluk ve beslenme gibi olumsuzlukların öne çıktığı görülürken hafta sonu uygulanan DYK’lerde devamsızlık probleminin öne çıktığı görülmüştür. Hafta içi ders saati sayılarının düşürülmesi, sanat ve spor gibi beceri derslerinin de DYK’lerde açılması, DYK’lerin iyileştirilmesine yönelik öneriler olarak sunulmuştur. Yine hafta sonu uygulanan DYK’lerde öğrenci ve öğretmenlerin sosyal anlamda yaşadığı sorunlara çözüm önerileri ile öğrencilerin devamsızlığının önlenmesi önerileri getirilmiştir. Araştırmanın

¹ Bu araştırma, birinci yazarın yüksek lisans tezinin bir bölümünden üretilmiştir.

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

sonuçlarının başta Millî Eğitim Bakanlığı olmak üzere kurslar ile ilgili yönetici, öğretmen, öğrenci ve velilere yol gösterici olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Destekleme ve Yetiştirme Kursu, Hafta İçi, Hafta Sonu, Öğretmen

Abstract

In this study, it is aimed to reveal teachers' views on support and training courses (STC) on weekdays and weekends, which began to be implemented in Turkey in the 2014-2015 academic year. The research follows a phenomenological research design. Data were collected from 19 people using the semi-structured interview technique. The descriptive analysis technique was used in analyzing the data. According to the results of the research, it has been concluded that STCs conducted on weekends are more effective in increasing the academic success of students compared to STCs on weekdays. The positive aspect of STCs on weekdays is student attendance. While negative aspects such as fatigue and nutrition became prominent in STCs on weekdays, the problem of absenteeism became prominent in STCs on weekends. It was presented as a suggestion for the improvement of STCs that it would be beneficial to reduce the number of lesson hours during the week and to open skill courses such as arts and sports in STCs. Again, suggestions were made to prevent students' absenteeism by offering solutions to the social problems experienced by students and teachers at the STCs on weekends. The results of the study are expected to guide administrators, teachers, students, and parents about the courses, especially the Ministry of National Education.

Keywords: Support and Training Courses, Weekdays, Weekends, Teacher

GİRİŞ

Toplumların gelişmesinde eğitim-öğretim faaliyetlerinin önemi büyüktür. Eğitim, insanın hayat boyu edindiği bilgi, beceri, değer ve tutumları içeren kazanımlardır (Şişman, 2013). Ülke kalkınmasında ve toplumsal refahın artırılmasında önemli yeri olan eğitimin, ülke genelindeki tüm nüfusa eşit bir şekilde sağlanması oldukça önemlidir (Sarier, 2010). Tezcan (1997), eğitimde fırsat eşitliğini, hiçbir ayırım yapmaksızın herkesin eğitimsel kaynaklara erişebilmesi ve kendi yeteneklerini geliştirebilmek için eğitim hizmetlerinden yararlanabilmesi olarak tanımlamıştır. Eğitimde fırsat eşitliğini olumsuz etkileyen etmenlerden biri, okulda verilen eğitimin bazı nedenlerden dolayı yeterli olamaması (Nartgün ve Dilekçi, 2016) durumunda ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin bir üst kuruma merkezi sınavlarla alınmaları nedeniyle aileler bu açığı kapatmak için farklı çözüm yolları aramaktadırlar (Akbaba, 2019; Ünsal ve Korkmaz, 2016). Bu çözüm yollarından biri de destek/ek eğitimlerdir. Destek eğitimi almayarak sınava çalışanlar ile okul kurslarına katılanlar ve dershaneye gidenlerin akademik başarı puanları arasındaki farklar (Gündüver ve Gökdaş, 2011) ailelerin, çocuklarına destek eğitimi aldırmasıyla sonuçlanmaktadır. Ailelerin destek eğitimini tercih etmesi, öğrenciden, okuldan, öğretmenden, sınav sisteminden veya eğitim sisteminden kaynaklanan farklı nedenlere dayanmaktadır. Öğrenilenlerin pekiştirilmesi, eksikliklerin giderilmesi, okuldaki başarıyı artırma; ortaöğretime ya da yükseköğretime geçiş sınavlarında başarılı olma gibi gerekçelerle aileler, destek/ek eğitimleri tercih etmektedirler. Bu nedenle, akademik başarının artırılmasında ve öğretim programlarının amaçlarına ulaşmasında etkili olan destekleme ve yetiştirme kursları (Sarica, 2018) özellikle sosyoekonomik durumu düşük olan veliler tarafından bir fırsat olarak görülmekte ve tercih edilmektedir.

Destek eğitimini gerekli kılan nedenlerden biri, ülkemizdeki sınav odaklı eğitim sistemidir. Eğitim sistemimiz içinde öğrenciler küçük yaşlardan itibaren kendilerini bir rekabet ve sınav ortamında bulmaktadırlar (Kayapınar, 2006). Öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenme düzeyleri; kalabalık sınıflar, fiziki yetersizlikler, materyal eksikliği, öğrenci ve öğretmen yeterliğinin düşüklüğü, ilgi ve motivasyon düşüklüğü

gibi bireysel ve örgütsel faktörlerden etkilenmektedir (Bosker, 1999). Bunun sonucu olarak, çocuklarının en iyi şekilde eğitim almasını isteyen aileler, çocuklarını ulusal sınavlara hazırlayabilmek amacıyla çeşitli arayışlara girerek ek eğitim imkânı aramaktadırlar. Türkiye'deki ulusal sınavlar, öğrencileri okulun dışında dersane, etüt merkezi vb. yerlere yönlendirmektedir (Ayvacı ve Er Nas, 2009; Sarier, 2010; Şirin, 2000; Turan ve Alaz, 2007). Dershaneler daha çok, sınava hazırlanma odaklı olarak toplumun ihtiyacından doğan ek eğitim kurumlarıdır (MEB, 1998). Bu nedenle uzun yıllar boyunca veli ve öğrencilerin ek eğitim taleplerinde dershaneler öne çıkmıştır. Dershanelerin ücretli olmasından dolayı bazı ailelerin çocuklarını göndermemesi ve dershanelerin genellikle şehir merkezlerinde açılması, kırsal bölgelerdeki öğrenciler için fırsat eşitsizliğine neden olmuştur (Topçu ve Ersoy, 2019). Eğitim kaynaklarından herkesin eşit yararlanamaması ve fırsat eşitliğine engel olduğu gerekçeleriyle 2014 yılından itibaren dershaneler kapanma sürecine girmiştir (Boran vd., 2015). MEB tarafından yayımlanan yönetmelik ile 2015-2016 eğitim-öğretim yılında dershaneler kapatılmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik [MEB], 2015: madde 1-23). DYK'ler, dershanelerin kapatılmasının doğurduğu olumsuz sonuçları gidererek eğitimde fırsat eşitliğini sağlama konusunda önemli roller üstlenmiştir (Akbaba, 2019). Dershanelerin kapatılma sürecinde Türkiye'de 2014-2015 öğrenim yılı itibariyle uygulanmaya başlanan ek eğitim faaliyetlerinden birisi olan DYK'ler öğrenci ve veliler tarafından yoğun biçimde tercih edilmeye başlamıştır. (MEB, 2014). Bu bağlamda, DYK'ler ile özel kurs ve derslere erişim sağlayamayan bireylere, ek eğitim imkânının sağlanması amaçlanmıştır (Topçu ve Ersoy, 2019). Talebin fazla oluşunda, kursların ücretsiz olması ve dershanelerin kapatılması etkili olmuştur.

Türkiye'de uygulanan DYK benzeri destek eğitimleri, dünyanın farklı ülkelerinde de uygulanmaktadır. Japonya'da, öğrencileri sınavlara hazırlayan ve derslerini destekleyen Juku'lar bulunmaktadır (Kıral, 2009). Öğrencilerin büyük bir kısmı için Juku'ya girmenin ana nedenlerinden biri, karşılanmamış eğitim talebidir. Normal eğitim sisteminin belirli konuları yeterince ele almakta yetersiz kalması nedeniyle Juku'lar eğitim hedeflerine ulaşmak için bir eğitim fırsatı olarak görülmektedir. Juku'lar, eğitim çıktılarındaki eşitsizliklerin, büyük ölçüde dezavantajlı geçmişe sahip öğrencilerin, rekabete katılıp hedefe yönelmeleri anlamına gelir (Entrich, 2017). Bray (2013) çalışmasında, Doğu Asya'da uygulanan "gölge eğitim" sistemine değinmiştir. Gölge eğitim, ücretli olup okulda yapılan eğitimleri farklı materyallerle destekleyen, hafta sonu ve tatillerde faaliyet gösteren bir sistemdir. Gölge eğitim, esas olarak sınavlara hazırlanmak için okul dışındaki öğrencilere ek yardım sağlamayı amaçlayan özel ek ders veya koçluk uygulamalarını içerir (Byun ve Baker, 2012). Özel ek ders, yavaş öğrenenlerin sınıftaki akranlarına yetişmesine yardımcı olurken; sosyal eşitsizlikleri şiddetlendirebilir, bireyler ve aileler için mali yüklerle neden olabilir (Yung & Bray, 2017). Bununla birlikte Davis ve Sorrell (1995) ek eğitimin, istenilen düzeyde başarılı olamayan öğrenciler için önemli bir gereklilik olduğunu vurgulamaktadır. Atabay (2014), Yeni Zelanda'da destekleyici kursların uygulandığını, İngiltere ve Fransa gibi ülkelerde de ders saati dışında, özellikle hafta sonlarında destek eğitimlerinin olduğunu vurgulamaktadır. Presnell (2009) ve Shernoff (2010), Amerika Birleşik Devletleri'nde okul sonrası programlara ilişkin çalışmalar yapmıştır. Presnell (2009), okul sonrası programların öğrenci puanları üzerinde önemli bir fark oluşturmadığını, Shernoff (2010) ise okul sonrası kurslara katılan öğrencilerin katılmayan öğrencilere göre akademik anlamda daha başarılı olduğunu tespit etmiştir.

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

DYK'lerin merkezi sınavlarda ve yetiştirilememiş konuların tamamlanmasında etkili olduğunu vurgulayan Canpolat ve Köçer (2017), DYK'lerin günümüzde eğitim sürecinin önemli bir parçası olduğunu belirtmektedir. Eğitim sistemimizde yeni sayılabilecek bir uygulama olan DYK'lere ilişkin literatürde bazı çalışmalar bulunmaktadır. İlgili çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin hafta içi kurslarını sevmedikleri, hafta sonunda ise aileyle vakit geçirememesi nedeniyle bu kurslardan hoşlanmadıkları görülmektedir (Yirci ve Açıkgöz, 2018). Bununla beraber kursların, öğrencilere akademik anlamda katkı sağladığı ve fırsat eşitliği konusunda avantajlarının bulunduğu söylenebilir (Bozbayındır ve Kara, 2017).

Öğrenciler, eğitim eksikliklerini tamamlayıcı özel ders, dersane gibi takviye eğitim hizmetlerine ihtiyaç duymaktadırlar (Çokgezen ve Terzi, 2008). Bu yönüyle okullarda ücretsiz açılan DYK'ler büyük önem kazanmaktadır (Uğurlu ve Aylar, 2017). Türkiye'de dersane, etüt merkezi gibi destek eğitim imkânı sağlayan kurumların yerini aldığı düşünülen DYK'lerin işleyişinin incelenmesi önemlidir. DYK'ler hafta içi ve hafta sonu yapılmaktadır. Literatür incelendiğinde, DYK'lerin hafta içi ve hafta sonu uygulamalarına ilişkin olumlu ve olumsuz sonuçların olduğu görülmektedir. Olumlu anlamda, hafta içi ve hafta sonu DYK'lerin akademik yönden öğrencilere katkısının bulunduğu (Sarıca, 2018; Akkaya, 2017), bununla beraber hafta içi uygulanan DYK'lerin başta, yorgunluk, beslenme ve disiplin olmak üzere bazı olumsuzluklar doğurduğu tespit edilmiştir (Akbaba, 2019; Kuzucu, 2019; Göksu ve Gülcü, 2016; Kürkçü, 2018). Hafta sonu DYK'lerin olumsuz yönleri ise sosyal yönden öğrenci ve öğretmenleri kısıtlaması ve kurslarda yaşanan devamsızlık sorunlarıdır (Uğurlu, 2017; Canpolat, 2017; Türküresin, 2018). Bu araştırma, Türkiye'de milyonlarca öğrenciyi ve yüz binlerce öğretmeni ilgilendiren DYK'lerin hafta içi ve hafta sonu uygulanması sürecinin nasıl işlediğini, olumlu ve olumsuz yanlarının neler olduğunu öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda şu sorulara yanıt aranmıştır:

- 1- Hafta içi destekleme ve yetiştirme kurslarının olumlu yanları nelerdir?
- 2- Hafta sonu destekleme ve yetiştirme kurslarının olumlu yanları nelerdir?
- 3- Hafta içi destekleme ve yetiştirme kurslarının olumsuz yanları nelerdir?
- 4- Hafta sonu destekleme ve yetiştirme kurslarının olumsuz yanları nelerdir?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizi başlıkları ele alınmıştır. Çalışma için Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan toplantı sayısı 21 ve 2019/117 karar numarası ile 27.12.2019 tarihinde izinler alınmıştır.

Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, öğretmenlerin DYK'lerin hafta içi ve hafta sonu uygulamasına ilişkin görüşlerini tespit etmek amacıyla nitel desende yürütülmüştür. Nitel araştırma, toplumsal veya insani sorunlara, bireylerin veya grupların yüklediği anlamları, deneyimleri keşfetme sürecidir (Creswell, 2017; Merriam, 2018). Araştırma, nitel araştırma tekniklerinden biri olan olgubilim (fenomenoloji) deseni yürütülmüştür. Olgubilim deseni, insanların günlük deneyimlerinin anlamı veya doğası hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla olguları doğrudan deneyimleyen kişilerle derinlemesine görüşmeler yoluyla yürütülür (Patton, 2018). Araştırma verileri, betimleyici

fenomenolojik bakış açısıyla ele alınmıştır. Betimleyici fenomenolojide insanların tecrübe ettikleri olguyu nasıl betimlediğine ve tecrübeden elde edilen anlamların ne olduğuna yoğunlaşılır (Patton, 2018).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, Düzce il merkezinde bulunan ortaokullarda görev yapan DYK'lerin hafta içi ve hafta sonu uygulamalarına katılmış olan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırma konusunda deneyime sahip ve deneyimlerini yansıtacak kişileri belirlemek fenomenolojik çalışmalarda oldukça önemlidir (Creswell, 2017; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Katılımcılar, farklı branşlardan, gönüllülük esasına göre seçilmiştir. Bu amaçla, DYK'lerde görev alan 600 öğretmenden 95 öğretmene ulaşılmış, bu öğretmenlerden 52'si görüşmeyi kabul etmiştir. Görüşmeyi kabul eden öğretmenlerle uygun gün ve saatlerde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler, 12'si erkek ve yedisi kadın olmak üzere toplam 19 katılımcı ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Veri toplama işlemi, Patton (2018) ve Creswell'in (2017) vurguladığı gibi yeni katılımcılardan toplanan verilerin eski verilerden elde edilen bulguların tekrarı olması, yeni kod ve temaların çıkmaması gerekçesiyle durdurulmuştur. Çalışma grubunun demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Öğretmenlerin Betimleyici Özellikleri

| Katılımcılar* | Cinsiyet | Branş | Kıdem |
|---------------|----------|---------------------------|-------|
| Sevda | Kadın | Yabancı Dil | 6 |
| Figen | Kadın | Matematik | 5 |
| Zeynep | Kadın | Fen Bilimleri | 8 |
| Mustafa | Erkek | Din Kültürü ve Ahlak Bil. | 17 |
| Feryal | Kadın | Yabancı Dil | 5 |
| Barış | Erkek | Türkçe | 16 |
| Aylin | Kadın | Fen Bilimleri | 15 |
| Şükran | Kadın | Matematik | 7 |
| Ali | Erkek | Sosyal Bilgiler | 15 |
| Cevdet | Erkek | Türkçe | 16 |
| Salih | Erkek | Din Kültürü ve Ahlak Bil. | 6 |
| Akif | Erkek | Türkçe | 18 |
| Aydın | Erkek | Türkçe | 7 |
| Ramazan | Erkek | Türkçe | 12 |
| İrem | Kadın | Matematik | 1 |
| Faik | Erkek | Sosyal Bilgiler | 34 |
| Vedat | Erkek | Sosyal Bilgiler | 9 |
| Volkan | Erkek | Fen Bilimleri | 15 |
| Hasan | Erkek | Türkçe | 8 |

*Katılımcıların gizliliğini korumak amacıyla öğretmenlerin betimlenmesinde, rumuz kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

DYK'lerin hafta içi ve hafta sonu uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerle derinlemesine bilgiye ulaşılabilmektedir (Büyüköztürk vd., 2018). Geçerliliği sağlamak amacıyla görüşme formunun hazırlama aşamasında; literatür taranmış, DYK yönergesi incelenmiş, bu bilgiler ışığında açık uçlu sorular hazırlanmış, iç geçerlilik için Eğitim Yönetimi ve

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

Denetimi alanında uzman üç akademisyenden görüş alınmıştır. Bu görüşler sonrası, araştırmanın odağından uzak olan bir soru ve aynı anlamı taşıyan bir soru olmak üzere iki soru silinmiştir. Böylece, başlangıçta sekiz soru olarak hazırlanmış görüşme formu, altı soru olarak revize edilmiştir (Bu çalışmada sorulardan dördüne yer verilmiş, DYK'lere ilişkin öğretmen önerileri, araştırmaya dahil edilmemiştir). Kapsam geçerliliği için uzman görüşü alınan sorulara, bir Türkçe öğretmenin görüşleri doğrultusunda son şekli verilmiştir. Görüşmeler esnasında alternatif sorulara yer verilmiş ve yine bazı sorularda derinlemesine veri elde etmek amacıyla sonda sorular kullanılmıştır. Veriler, iki aylık bir çalışma sonucunda toplanmıştır. Görüşmeler, katılımcıların belirlediği zamanlarda yüz yüze görüşülerek yapılmıştır. Öğretmenlerden ses kaydı yapılmasına ilişkin izin alınmış ve verdikleri yanıtlar ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Ses kaydının yanı sıra görüşmeler esnasında görüşmeci tarafından notlar tutulmuştur. Nitel araştırmalarda yapılan görüşmelerde ses kaydına ek olarak notlar da tutulur. Bu işlemde hedeflenen, katılımcıların söylemlerinin yanı sıra vücut tepkilerini de kaydedebilmektir (Merriam, 2018). Görüşmeler 35 ile 70 dakika arasında değişen zamanlarda gerçekleştirilmiştir. Katılımcılarla yapılan görüşmelerde, katılımcı gizliliğinin korunması açısından her öğretmene rumuz verilmiştir.

İnandırıcılık

Araştırma sürecinin ve sonuçlarının açık, tutarlı ve başka araştırmacılar tarafından mümkün olduğu kadar doğrulanabilir olması önemlidir. Aksi durumda araştırmanın inandırıcılığı konusunda şüpheler doğabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Katılımcılara, kendi fikirlerini rahat yansıtabilmeleri için çalışmadan elde edilen verilerin akademik amaçla kullanılacağı ve isimlerinin gizli kalacağı güvencesi verilmiştir. Kodlama aşamasında, uzman öğretim üyesinin görüşlerine başvurulmuş ve kodlar üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Böylece, araştırmanın iç tutarlılığı artırılmaya çalışılmıştır. Nitel araştırmalarda araştırmacı, araştıracağı konuyla ilgili alanda bulunan, süreci bilen ve araştırma sürecinde katılım gösteren kişilerle yakınlık kuran kişidir (Maxwell, 2018; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırmacı, verileri yorumlarken kişisel görüşlerinden uzak durmaya özen göstermelidir (Creswell, 2017). Bu bağlamda, ifadeler katılımcılarla paylaşılmıştır. Bu durum araştırma verilerinin yorumlanması aşamasında, araştırmacının önyargı ve deneyimlerinin verilerle karıştırılmasını engelleyici niteliktedir (Patton, 2018; Maxwell, 2018; Merriam, 2018; Saban ve Ersoy, 2017).

Verilerin Analizi

Katılımcıların, DYK'lerin hafta içi ve hafta sonu uygulamalarına ilişkin görüşlerinin çözümlenmesinde nitel veri analiz tekniklerinden biri olan betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analizde temel amaç, verileri neden-sonuç ilişkisi bağlamında inceleyerek sonuca ulaşmaktır. Betimsel analizde veriler dört basamakta analiz edilmektedir. Birinci basamak, verilerden çerçeve oluşturulması; ikinci basamak, verilerin işlenmesi; üçüncü basamak, bulguların tanımlanması ve dördüncü basamak, bulguların yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Veriler, bilgisayara aktarılmış, eksik ya da yanlış anlaşılan kısımları belirlemek için belge haline getirilmiştir. Görüşmelerin analizinde Maxqda 12 veri analiz programı kullanılmıştır. Nitel veri analizinde, bilgisayar programları araştırmacılara kolaylıklar sağlamaktadır (Ekiz, 2013). Bunlardan bazıları; görüşmelerin metne dönüştürülerek düzenlenebilmesi,

kodlamaların yapılabilmesi, kodlara ilişkin kısa notların alınabilmesi ve raporlaştırılabilmesidir (Patton, 2018; Miles ve Huberman, 2016). Bilgisayar programları, verilerin analiz edilmesinde kolaylıklar sağlasa da analizin merkezinde yine araştırmacı bulunmaktadır (Patton, 2018). Bu bağlamda, veri seti incelenmiş, araştırma sorularından oluşturulan temalarda yer alan kavramlardan kodlar çıkarılmıştır. Kodlar, veri setinin birkaç kez okunmasıyla çıkarılmıştır. Kodlama, çalışmada toplanan bilgileri tanımlayıcı ve yorumlayıcı söz öbekleridir (Merriam, 2018; Miles ve Huberman, 2016). Kodlar, doğrudan alıntılara yer verilmek suretiyle teyit edilmiştir. Tematik çerçeve doğrultusunda veriler düzenlenmiş ve mantıksal çerçevede bir araya getirilmiştir. Bulgular işlenirken veriler, doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Bulgular arasında neden-sonuç ilişkileri açıklanmış, olgular arasında zaman zaman karşılaştırmalarda bulunularak yorumlar yapılmıştır. Araştırma sorularından yola çıkılarak oluşturulan temaların, verilerden elde edilen kodların ve alt temaların uyumunu ve güvenilirliğini tespit etmek amacıyla uzman görüşü alınmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin güvenilirliğini tespit etmek için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği uyum yüzdesi formülü ($\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{[\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}]} \times 100$) kullanılmıştır. Bu işlem sonunda güvenilirlik oranı, birinci tema için .92, ikinci tema için, .93, üçüncü tema için .86, dördüncü tema için .88 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın soruları bağlamında öğretmenlerin DYK'lerin hafta içi ve hafta sonu uygulamasına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Hafta İçi Uygulanan DYK'lerin Olumlu Yönlerine İlişkin Bulgular

Hafta içi uygulanan DYK'lerin olumlu yanlarını belirlemeye yönelik olarak, "Hafta içi DYK'lerin olumlu yanları nelerdir?" sorusu yöneltilmiştir. Bu temada kurslara devam etme avantajı (f=19), akademik katkı (f=17) ve sosyo-psikolojik avantajlar (f=5) alt temaları elde edilmiştir. Katılımcılar en fazla, kursa devamlılık avantajı (f=17) ile kursların sınav başarısını artırması (f=7) kodlarına vurguda bulunmuşlardır (Tablo 2).

Tablo 2.

Hafta İçi Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumlu Yanları

| Tema | Alt Temalar | Kodlar | f | % |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|----|-------|
| Hafta İçi DYK'lerin Olumlu Yanları | Akademik Katkı | Sınav başarısını artırması | 7 | 17.07 |
| | | Ders tekrarı sağlaması | 3 | 7.32 |
| | | Pekiştirici olması | 2 | 4.88 |
| | | İşlenemeyen konuların öğretilmesi | 2 | 4.88 |
| | | Zamanı verimli kullanma | 2 | 4.88 |
| | | Kalıcı öğrenme sağlaması | 1 | 2.44 |
| | Devam Etme Avantajı | Kursa devamlılık | 17 | 41.45 |
| | | Taşınabilir servis avantajı | 2 | 4.88 |
| | Sosyolojik ve Psikolojik Avantajlar | İlgi ve motivasyon | 2 | 4.88 |
| | | Tayin\yer değiştirme kolaylığı | 1 | 2.44 |
| | | Olumsuz ortamlardan uzaklaşma | 1 | 2.44 |
| | | Rehberlik faaliyeti olarak uygulanabilmesi | 1 | 2.44 |
| | | Toplam | | 41 |

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

Tablo 2'ye göre hafta içi DYK'lerin sağladığı *akademik katkıya* ilişkin alt temada katılımcılar, hafta içi DYK'lerin akademik başarı ve sınav başarısını artırmada olumlu bir araç olduğunu, konuların pekiştirilmesinde, kalıcı öğrenmenin sağlanmasında ve dersler bazında zamanı verimli geçirmek anlamında olumlu katkılar sağladığını vurgulamışlardır. Akademik katkıya ve sınav başarısına ilişkin görüşlerden bazıları katılımcı ifadeleriyle aşağıdaki gibidir:

"Ders başarısına katkısı olduğunu düşünüyorum. Çünkü kursa düzenli olarak katılan ve katılmayan öğrencilerin yazılı sınavlarda ve denemelerde aralarında ciddi farklılıklar olduğu görülmektedir." (Vedat)

İşlenemeyen konuların öğretimi ile ilgili: *"Kursa düzenli gelen öğrencilerle kendi branşım adına yetersiz olan ders saatindeki konu eksikliklerini kapatıyorum ve ekstra testler çözebiliyorum."* (Vedat)

Zamanı verimli geçirmiş olma ile ilgili: *"Hafta içi okul derslerinden sonra yapılan kurslar özellikle 8. Sınıf öğrencileri açısından olumlu. Çünkü mahallede oyuna dalma, gezme tozma yerine ders tekrarı ve denemelerle vaktini okulda daha verimli değerlendirmesi olumludur."* (Sevda)

Hafta içi DYK'lerin *kurslara devamlılık* konusunda sağladığı katkıya ilişkin alt temada katılımcıların neredeyse tamamı, hafta içi DYK'lerin, okulun devamı gibi yapıldığından öğrenciler açısından kursa devamlılık avantajı sağladığını, bunun yanında ulaşım avantajı nedeniyle olumlu olduğunu vurgulamışlardır. Hafta içi DYK'lerin kursa devam olanağı sağlaması koduna ilişkin görüşler, katılımcı ifadeleriyle aşağıdaki gibidir:

"Hafta içi kurslarının olumlu yönü öğrenci katılımının yüksek olmasıdır. Çünkü öğrencinin ders çıkışında kursa katılması ulaşım ve zaman açısından kolaylık sağladığı için öğrenci açısından olumlu görünüyor." (Mustafa)

Kurslara devam etmede ulaşım avantajı kodu ile ilgili: *"Hafta içi kurslarının olumlu yanlarından biri servis imkanı olmayan öğrenciler için hafta sonu kursuna oranla avantajlı olmasıdır."* (Aydın)

Hafta içi DYK'lerin *sosyolojik ve psikolojik avantajları ile ilgili* alt temada katılımcıların bir kısmı, rehberlik anlamında, ilgi ve motivasyon anlamında, tayin ve atama anlamında avantajlar sağladığını vurgulamışlardır. Konuya ilişkin görüşler katılımcı ifadeleriyle aşağıdaki gibidir:

İlgi ve motivasyon ile ilgili: *"Okul kültürüne daha uygun olması öğrenci ve öğretmenlerin hafta sonu tatillerinin gitmeyeceğini düşünüp motive olması..."* (Aydın)

Rehberlik faaliyeti ile ilgili: *"Ayrıca öğrencilere sınav vb. konularda rehberlik açısından kurslar olumludur."* (İrem)

Tayin ve atama ile ilgili: *"Atama için her ay verilen 0,5 puanın olumlu olduğunu söyleyebilirim."* (Ali)

Olumsuz ortamlardan uzaklaşma ile ilgili: *"Dışarıda disiplinsiz hareket etmektense öğrencilerin okulda bulunmaları olumsuz davranışların önüne geçmektedir"* (Feryal)

Hafta Sonu Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumlu Yönlerine İlişkin Bulgular

Hafta sonu DYK'lerin olumlu yanlarını belirlemeye yönelik olarak, *"Hafta sonu DYK'lerin olumlu yanları nelerdir?"* sorusu yöneltmiştir. Bu temada, akademik katkı (f=31), fizyolojik avantajlar (f=15), sosyo-psikolojik avantajlar (f=11) alt temaları elde edilmiştir. Katılımcılar en çok kursların ders ve sınav başarısını artırması (f=10) ile

hafta sonu dinlenerek kursa gelme avantajı sağlaması (f=15) kodlarına vurguda bulunmuşlardır (Tablo 3).

Tablo 3.

Hafta sonu Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumlu Yanları

| Tema | Alt Temalar | Kodlar | f | % | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----|-------|-----|
| Hafta Sonu DYK'lerin Olumlu Yanları | Akademik Katkı | Sınav başarısı | 10 | 17.55 | |
| | | Ders başarısı | 10 | 17.55 | |
| | | Test tekniğini geliştirme | 4 | 7.02 | |
| | | Zamanın verimli geçmesi | 3 | 5.27 | |
| | | Ders tekrarı | 3 | 5.27 | |
| | | Algılama ve kavrama | 1 | 1.75 | |
| | Fizyolojik Avantajlar | Dinlenerek kursa gelme | 15 | 26.30 | |
| | Sosyolojik ve Psikolojik Avantajlar | İlgi ve motivasyon | 4 | 7.02 | |
| | | Rahatlık hissi | 3 | 5.27 | |
| | | Olumsuz ortamlardan uzaklaşma | 2 | 3.50 | |
| | | Özgüven sağlaması | 1 | 1.75 | |
| | | Tayin\yer değiştirme kolaylığı | 1 | 1.75 | |
| | Toplam | | | 57 | 100 |

Tablo 3'e göre hafta sonu DYK'lerin *akademik katkısına* ilişkin alt temada katılımcılar, ders ve sınav başarısını artırma, ders tekrarı sağlama, zamanın verimli geçmesi, test tekniğinin geliştirilmesi ve algılama-kavrama düzeyinde artış kodlarına vurguda bulunmuşlardır. İlgili kodlara ilişkin görüşlerden bazıları şu şekildedir:

Sınav başarısını artırma ile ilgili: "*Hafta sonu kursları hafta içi kurslarına oranla öğrencilerin sınav başarısını artırmada daha etkili olmaktadır...*" (Barış)

Ders başarısını artırma ile ilgili: "*Düzenli olarak kurslara katılan öğrencilerin ders başarısı kurslara sürekli katılmayan öğrencilere oranla daha fazla...*" (Figen)

Test çözme tekniğini geliştirmesi ile ilgili: "*Hafta sonu kursları öğrencinin test çözme tekniğini geliştirmesinde ve soruları çözmesinde kolaylık sağlamakta...*" (Hasan)

Ders tekrarı ile ilgili: "Konuların tekrarı yapıp daha iyi anlaşılmasını sağlıyor." (Ramazan)

Zamanı verimli geçirme ile ilgili: "*Zamanını verimli geçirmesi sağlanır. Ayrıca hafta sonu tablet, bilgisayar, telefon gibi iletişim araçlarını çok fazla ve gereksiz kullanmaları engellenmiş olur.*" (Ali)

Algılama-kavrama düzeyinin artması ile ilgili: "*Hafta sonu kurslarında öğrencilerin algıları daha açık olabiliyor. Soruları daha iyi kavrayabiliyorlar...*" (Sevda)

Hafta sonu DYK'lerin *fizyolojik katkısına* ilişkin alt temada katılımcılar, dinlenerek kursa katılma avantajına vurguda bulunmuşlardır. İlgili koda ilişkin görüş şu şekildedir:

"*Hafta sonu kurslarının olumlu yanlarından birisi, öğretmenlerin ve öğrencilerin dinlenerek kurslara gelmesidir. Dinlenmiş biçimde okula gelen öğrenci ve öğretmenler kurslarda daha verimli olmakta...*" (Ali)

Hafta sonu DYK'lerin *sosyolojik ve psikolojik avantajları ile ilgili* alt temada katılımcılar, ilgi ve motivasyonun yüksek olmasına, rahatlık hissi duyulmasına, olumsuz ortamlardan uzaklaşmaya katkı sağlamasına, özgüveni artırmasına ve tayin avantajlarının bulunmasına değinmişlerdir. İlgili kodlara ilişkin görüşlerden bazıları şu şekildedir:

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

İlgi ve motivasyonun yüksek olması ile ilgili: "*Hafta sonuna sadece akademik başarısını ve sınav puanını artırmayı düşünen ilgili öğrenciler geldiğinden ders güzel geçiyor.*" (Faik)

Rahatlık hissi duyulması ile ilgili: "*Okula daha rahat gelme imkanı sağlayan kıyafet ve bazı okullarda telefon serbestisi öğrencileri olumlu etkilemektedir.*" (Aydın)

Olumsuz davranış oluşturabilecek ortamlardan uzak durma ile ilgili: "*Öğrencinin mahallesinde sorun teşkil edebilecek davranış ortamlarından uzak olması hafta sonu kurslarının katkılarında biridir...*" (Feryal)

Özgüven sağlanması ile ilgili: "*Kurslar sayesinde öğrenciler özgüven kazanmakta okul sınavlarını ve merkezi sistem sınavlarını başarılı bir şekilde tamamlamalarını sağlamaktadır.*" (Volkan)

Tayin, yer değiştirme avantajı ile ilgili: "*...Atama için her ay verilen 0,5 puanın olumlu olduğunu söyleyebilirim.*" (Ali)

Hafta İçi Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumsuz Yönlerine İlişkin Bulgular

Hafta içi DYK'lerin olumsuz yanlarını belirlemeye yönelik olarak, "*Hafta içi DYK'lerin olumsuz yanları nelerdir?*" sorusu yöneltilmiştir. Bu temada, fizyolojik aksaklıklar (f=31), akademik sorunlar (f=13), sosyo-psikolojik sorunlar (f=7), ulaşım sorunları (f=6) alt temaları elde edilmiştir. Katılımcılar en çok yorgunluk/bıkkınlık (f=18) ve beslenme sorunları (f=13) kodlarına vurguda bulunmuşlardır (Tablo 4).

Tablo 4.

Hafta İçi Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumsuz Yanları

| Tema | Alt Temalar | Kodlar | f | % | |
|--|---------------------------|--------------------------------|----|-------|-----|
| Hafta İçi Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumsuz Yanları | Akademik Sorunlar | Verimsizlik/verimin düşmesi | 6 | 10.53 | |
| | | Disiplin sorunları | 5 | 8.77 | |
| | | Ders çalışmaya zaman kalmaması | 2 | 3.50 | |
| | Fizyolojik Sorunlar | Yorgun düşmek veya bıkkınlık | 18 | 31.58 | |
| | | Beslenme sorunu | 13 | 22.81 | |
| | Sosyo-Psikolojik Sorunlar | İlgi ve motivasyon eksikliği | 7 | 12.28 | |
| | Ulaşım Sorunları | Ulaşım sorunları | 6 | 10.53 | |
| | Toplam | | | 57 | 100 |

Tablo 4'e göre hafta içi DYK'lerde *akademik sorunlar* alt temasında katılımcıların önemli bir bölümü, akademik anlamda bazı aksamaların olduğuna dair görüş belirtmiştir. Verimin düşük olmasına ilişkin, katılımcılardan bazılarının görüşleri şöyledir:

"*Öğretmenler yedi saatlik dersin ardından yorgun düşebiliyor. Bazı günlerde nöbet görevi olan öğretmenin kursu da olabiliyor. Böyle olunca verimlilik konusunda ders tekrarı, pekiştirme ve sınava hazırlık konusunda aksamalar meydana gelebiliyor.*" (Ali)

"*...Bununla beraber, öğretmenlerin gün içinde yaşadıkları yoğunluk ve karmaşa nedeniyle verimi düşebiliyor.*" (Zeynep)

Disiplin sorunları ve evde çalışmaya zaman kalmaması ile ilgili olarak: "*...Ayrıca katılımın fazla olmasının olumlu olduğu kadar olumsuz yanı da olabilmektedir. Örneğin, öğrencilerin beklentileri farklı olduğundan kurs süresince ders düzenini bozucu hareketler yapabiliyorlar.*" (Hasan)

"Evde yapmaları gereken bireysel çalışmaları zamanları kalmıyor hafta içi yedi saat ders üzerine iki saat kurs yapan öğrenci evine saat 18.00'a doğru ulaşıyor. Yemek, dinlenme derken bireysel çalışmaya saat 20.00'dan sonra başlayabiliyor. Okul görevleri ve öğrenci ödevlerini de düşünecek olursak öğrencinin ve öğretmenin kendisine hiç vakti kalmıyor." (Barış)

Hafta içi DYK'lerde fizyolojik olumsuzluklara ilişkin alt temada katılımcıların tamamı fizyolojik anlamda sorunların olduğuna dair görüş belirtmiştir. Bu görüşlerden, yorgunluk/bıkkınlık oluşmasına ilişkin görüşlerin bazıları şöyledir:

"Hem öğrenci hem öğretmen derslerde yeterince enerji harcamakta ve yorgun düşmektedir. Yedi saatlik dersin üzerine iki saatlik kurs öğrencinin ve öğretmenin fiziksel açıdan yıpranmasına yol açmaktadır" (Hasan)

"Öğrenciler hafta içi kurslarında yedinci saatten sonra tekrar dersin olmasına öcü gözüyle bakıyor. Bıkkınlık, bezginlik had safhaya çıkıyor." (Akif)

Beslenme sorunlarıyla ilgili olarak, "... Bununla beraber beslenme de önemli bir sorundur. Saat 12.00 gibi yemek yemiş olan öğrenci, 16.00 gibi acıkıyor. Kurs ise 17.30'lara kadar sürebiliyor." (Hasan)

Hafta içi DYK'lerde sosyo-psikolojik olumsuzluklara ilişkin alt temada katılımcılar, ilgi ve motivasyon eksikliğine vurguda bulunmuşlardır. Bununla ilgili olarak görüşlerden biri şöyledir:

"Hepsinin ilgi/motivasyon durumu farklı... sekizinci sınıflar hariç alt sınıflar için verimli olmayan yanı bu olabilir." (Sevda)

Katılımcıların bir kısmı hafta içi DYK'lerde, ulaşım anlamında sorunların olduğunu belirtmişlerdir. Bu duruma ilişkin bir görüş şöyledir:

"Önemli sorunlardan biri taşınmalı okullarda eğitim-öğretim yapan öğrencilerin istekli olduğu halde kursa kalamamasıdır." (Vedat)

Hafta Sonu Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumsuz Yönlerine İlişkin Bulgular

Hafta sonu DYK'lerin olumsuz yanlarını belirlemeye yönelik olarak, "Hafta sonu DYK'lerin olumsuz yanları nelerdir?" sorusu yöneltilmiştir. Bu temada, devamsızlık sorunu (f=23), psikolojik ve sosyolojik olumsuzluklar (f=14), fizyolojik aksaklıklar (f=9) ve akademik sorunlar (f=6) alt temaları elde edilmiştir. Katılımcılar, devamsızlık sorunları (f=14) ile sosyal anlamda öğretmen ve öğrencinin yaşadığı güçlükler (f=10) kodlarına vurguda bulunmuşlardır (Tablo 5).

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

Tablo 5.

Hafta sonu Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumsuz Yanları

| Tema | Alt Temalar | Kodlar | f | % |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|----|-----------|
| Hafta Sonu Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumsuz Yanları | Akademik Sorunlar | Başarının düşmesi | 2 | 3.82 |
| | | Disiplin sorunları | 2 | 3.82 |
| | | Kurs süresi | 1 | 1.91 |
| | | Ders materyali getirilmemesi | 1 | 1.91 |
| | Devamsızlık Sorunu | Bilinçli olarak yapılan devamsızlık | 14 | 26.92 |
| | | Ulaşım problemleri | 8 | 15.38 |
| | | Ailelerin göndermemesi | 1 | 1.91 |
| | Sosyo-Psikolojik Olumsuzluklar | Sosyal güçlükler | 10 | 19.23 |
| | | İlginin düşmesi | 4 | 7.71 |
| | Fizyolojik Sorunlar | Yorgunluk | 5 | 9.71 |
| | | Beslenme sorunu | 3 | 5.77 |
| | | Bıkkınlık oluşması | 1 | 1.91 |
| | Toplam | | | 52 |

Tablo 5'e göre hafta sonu DYK'lerde *akademik olumsuzluklara* ilişkin alt temada katılımcıların bazıları, akademik anlamda sorunların olduğuna dair görüş belirtmiştir. Bu sorunlar, devamsızlık nedeniyle kurs verimliliğinin düşmesi, disiplin sorunlarının olması, kurslarda zaman yönetimi sorunun olması ve ders malzemelerinin eksikliği olarak belirtilmiştir. Akademik sorunlar alt temasının kodlarından bazıları katılımcı ifadeleriyle aşağıdaki gibidir:

Başarının düşmesi ile ilgili: "*Derslerde sayının azalması ile öğrenciler arası rekabet olmadığı için başarı yükseliş ivmesi azalmaktadır.*" (Feryal)

Disiplin sorunları ile ilgili: "*Ders başarısı düşük ve davranış problemleri olan öğrenciler bu kurslara katılınca ders ortamını bozuyorlar.*" (Ramazan)

Hafta sonu DYK'lerde *devamsızlık sorununa* ilişkin alt temada katılımcıların neredeyse tamamı, kurslara devam etme anlamında aksamaların olduğuna dair görüş belirtmiştir. Devamsızlık sorununa ilişkin görüşlerin bazıları katılımcı ifadeleriyle aşağıdaki gibidir:

Bilinçli yapılan devamsızlık ile ilgili: "*Öğrenciler geçmişteki alışkanlıkla cuma gününden sonrayı tatil olarak algıladığı için hafta sonu kurslarına gelmemeyi kendilerinin doğal hakkı olarak saymaktadır...*" (Feryal)

"*Öğrenciler tatil süresinde okul olduğu için derslere gelmeye istekli olmuyorlar. Bu durumda da hafta sonu kurslarında devamsızlık problemi baş gösteriyor...*" (Akif)

Ailelerin çocuklarını kurslara göndermemesi ile ilgili: "*Özellikle kırsal bölgelerde tarım hayvancılık yapan aile öğrencilerinin hafta sonu tarla, bahçe, çocuk bakımı ve ev işlerinde çalıştırılmalarından dolayı kurslara gelememesi hafta sonu kurslarının olumsuz hususlarından...*" (Aydın)

Ulaşım sorunları ile ilgili: "*Gelmek isteyip servise verecek parası olmayan çocuklar beni çok üzüyor çünkü istekli olan çocukların mahrum kalması çok önemli bir sorun olarak karşımıza çıkıyor.*" (Vedat)

Hafta sonu DYK'lerde, *sosyo-psikolojik olumsuzluklara* ilişkin alt temada katılımcıların önemli kısmı, yaşanan sosyo-psikolojik sorunların en başında, kendilerinin ve öğrencilerin sosyal anlamda karşılaştıkları güçlükler olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında ilgi ve motivasyonda yaşanan olumsuzluklar ile hafta sonu tatilinden yararlanamama dezavantajına da vurgu yapılmıştır. Öğrenci ve öğretmenlerin sosyal anlamda yaşadığı güçlüklerle ilişkin katılımcı ifadelerinden bazıları aşağıdaki gibidir:

"Öğrenci ve öğretmenler ailesiyle daha az vakit geçirmek durumunda kalabiliyor. Üstelik öğrenciler beşinci sınıftan 12. sınıfa kadar kurslara kaldığı taktirde sekiz yıl boyunca her hafta sonu monoton biçimde geçiyor. Bu oldukça olumsuz bir durum." (Hasan)

"Hafta sonu aile etkinliği veya sosyal etkinlik zamanları kısıtlanmış olabiliyor. Veya farklı sorumlulukları olan öğrenciler kendine zaman ayıramıyor. Öğretmenler de yine aileleriyle yeterince zaman geçiremiyor. Hafta sonu ve hafta içi dolu biçimde tekdüze bir hayat düzeni oluyor." (Zeynep)

İlgi ve motivasyonun düşmesi ile ilgili: "Hafta sonu kursunun olumsuz yönü ise öğrencinin tatil gününden sanki bir günüm eksildiği algısının oluşmasıdır bu durumda öğrencinin dersteki motivasyonu düşebilmektedir." (Mustafa)

Hafta sonu DYK'lerde, fizyolojik olumsuzluklara ilişkin alt temada katılımcıların bir kısmı, hafta içinin ardından hafta sonu da okulda bulunmanın öğrenci ve öğretmenlerin dinlenmesine engel olduğuna ve beslenme sorunlarının yaşanabildiğine dair görüş belirtmişlerdir.

Yorgunluk sorunu ile ilgili: "Bir gün yapılırsa belki sorun olmayabilir ama iki gün de yapılırsa öğretmen ve öğrenci açısından faydalı olacağını düşünmüyorum. Hatta hiç dinlenmeden her iki gün de yapılırsa hazır yapılan güzel kursları da olumsuz etkileyerek ileri zamanlarda bu kursların da verimliliğinin azalmasına neden olacaktır." (Volkan)

Beslenme sorunu ile ilgili: "Hafta içi kurslarında olduğu gibi hafta sonu da beslenme sorunları devam etmektedir." (Feryal)

Bıkkınlık sorunu ile ilgili: "İki günlük hafta sonu tatilinden birinin sürekli gitmesinin öğrencilerde zamanla okula ve derslere karşı bir bıkkınlık yaratması ..." (Ramazan)

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın soruları bağlamında elde edilen bulgulara dayalı sonuçlar özetlenmiş ve yapılan benzer araştırma sonuçları ile karşılaştırmalar yapılarak tartışılmıştır.

Hafta İçi Uygulanan DYK'lerin Olumlu Yanlarına İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın birinci alt problemi bağlamında, hafta içi uygulanan DYK'lerin olumlu yanları temasında, akademik katkı, kurslara devam etme avantajı, sosyopsikolojik avantajlar adıyla üç alt tema oluşmuştur.

Birinci temaya ilişkin birinci alt tema olan hafta içi DYK'lerin akademik katkılarına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, DYK kursları, hafta içi konuların tekrar edilmesi ve pekiştirilmesi, işlenemeyen konuların tamamlanması, ders ve sınav başarısının artırılması ve test tekniğinin geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Literatürde hafta içi DYK'lerin ders ve sınav başarısını artırdığına, konuları anlamada ve pekiştirmede etkisinin olduğuna, test tekniğini geliştirdiğine yönelik çalışmalar bulunmaktadır (Sarıca, 2018; Keskin ve Kazak, 2020; Massoni, 2011). Bu konuda Oakley (2008), okul sonrası kurs faaliyetlerinin öğrenci başarısına katkıda bulunduğunu, ancak bu programların iyi planlanması gerektiğini vurgulamıştır. Araştırma sonuçları ve literatür doğrultusunda hafta içi DYK'lerin akademik katkı anlamında test çözme tekniğinin geliştirilmesinde, işlenemeyen konuların tamamlanmasında, konuların pekiştirilmesinde araç olarak kullanılabileceği söylenebilir.

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

Birinci temaya ilişkin ikinci alt tema olan hafta içi *DYK'lerde öğrencilerin kurslara devamlılık göstermeleri* alt temasına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, kurslara devamlılık, hafta içi *DYK*'lerin en olumlu yanı olarak görülmektedir. Literatürde benzer bulguya rastlanılmamıştır. Hafta içi *DYK*, okulun hemen sonrasında yapıldığından okulun devamı gibi görülmekte, öğrenciler kursları okul dersleriyle eşdeğer gördüğünden kurslara daha fazla öğrenci katılmaktadır. Kurslara katılım açısından hafta içi *DYK*'lerin beklentileri karşılayacak seviyede olduğu söylenebilir.

Birinci temaya ilişkin üçüncü alt tema olan hafta içi *DYK'lerin sosyo-psikolojik katkılarına* ilişkin sonuçlar incelendiğinde, kursların katkılarına fazla değinilmediği görülmektedir. Hafta içi *DYK*'lerin sosyo-psikolojik katkıları, hafta sonu tatilinden yararlanabilme kaynaklı motivasyonun artması, olumsuz davranış ortamlarından uzak durma, rehberlik faaliyetlerinin yapılabilmesi ve tayin/yer değiştirme kolaylığı, araştırmada öne çıkan sonuçlardır. Literatürle karşılaştırıldığında, özlük haklarının öğretmenlere sağladığı fayda, rehberlik faaliyeti yerine kullanılabilirliği, olumsuz davranış ortamlarından öğrenciyi uzak tutması sonuçları, araştırma sonuçları ile benzerdir (Ünsal ve Korkmaz, 2016; Canpolat, 2017; Kürkcü, 2018). Kursların rehberlik faaliyeti yerine kullanılabilirliği, Hirsch, Deutsch ve DuBois'in (2011), öğrencilerin ebeveynlerinin yapamadığı rehberliği sağlamak amacıyla kursların etkili olduğu görüşüyle benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda; hafta içi *DYK*'lerin öğrencilere rehberlik sağlaması, kurslarda görev alan öğretmenlerin tayin isteme noktasında görev almayanlara göre avantajlı olması, hafta içi kurslara katılmanın öğrencilerin olumsuz ortamlarda bulunmasını engellemesi gibi katkılarının olduğu söylenebilir. Bununla birlikte hafta içi kurslarında görev alan öğretmenlerin ve öğrenim gören öğrencilerin hafta sonu tatillerinden yararlanabileceğini düşünmeleri, kurslarda motivasyonlarının yükselmesine neden olmaktadır.

Hafta Sonu Uygulanan *DYK*'lerin Olumlu Yanlarına İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt problemi bağlamında, hafta sonu *DYK*'lerin olumlu yanları temasında, akademik katkı, fizyolojik avantajlar, sosyo-psikolojik avantajlar adıyla üç alt tema oluşmuştur.

İkinci temaya ilişkin birinci alt tema olan hafta sonu *DYK*'lerin *akademik katkısına* ilişkin elde edilen sonuçlar incelendiğinde; hafta sonu *DYK*'lerin en olumlu yanı akademik katkıdır. Kursların, öğrencilerin ders ve sınav başarısını artırdığı, ders tekrarına imkân sunduğu, merkezi sınavlarda puanın yükselmesini sağladığı görülmüştür. Ulaşılan sonuçlar, yerli ve yabancı literatürle karşılaştırıldığında *DYK*'lerin hafta sonu uygulamasına ilişkin benzer sonuçlara rastlanılmıştır. Kuzucu'nun (2019), hafta sonu kurslarının akademik açıdan daha verimli olduğuna ilişkin bulgusu; Metsäpelto ve Pulkkinen, (2012) ve Niehaus vd. (2012) ile Bozbayındır ve Kara'nın (2017), kursların, öğrencilerin akademik başarısını artırdığına ilişkin bulguları bunlardan bazılarıdır. Akademik başarı, öğrencilerin başta mesleki ve sosyal hayata uygun biçimde hazırlanmalarına katkıda bulunduğu ve onların ileride yaşayacakları hayatı doğrudan etkilediği için, oldukça önemli görülmektedir (Sarier, 2016). Bu amacı karşılamak için Şimşek ve Şimşek (2014), öğrencilerin bir kısmının aileleri tarafından kurs merkezlerine takviye amaçlı gönderildiğini vurgulamıştır. Özetle, hafta sonu *DYK*'lerin, öğrencilerin geleceğine ilişkin belirleyici rol olan akademik başarı üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür.

İkinci temaya ilişkin ikinci alt tema olan hafta sonu *DYK*'lerin *fizyolojik katkısına* ilişkin sonuçlara bakıldığında; katılımcıların önemli bölümü hafta içine oranla

hafta sonu DYK'lerin, kurslara dinlenerek gelme noktasında büyük avantajlar sağladığını vurgulamışlardır. İlgili çalışmalar incelendiğinde, benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür (Göksu ve Gülcü, 2016; Kuzucu, 2019; Türküresin, 2018; Yirci ve Açıköz, 2018). Bu sonuçlar doğrultusunda, hafta sonu DYK'lerde kurslara dinlenerek gelmek, kursların verimli geçmesini sağlamak ve hafta sonu yapılan kurslar daha etkili olmaktadır. Literatür ve araştırma sonuçlarına göre DYK'lerin uygulanmasında başta verimlilik, akademik beklentiler olmak üzere birçok boyutun etkilenmesinden dolayı hafta sonu yapılmasının daha olumlu olduğu söylenebilir.

İkinci temaya ilişkin üçüncü alt tema olan hafta sonu *DYK'lerin sosyo-psikolojik katkılarına* ilişkin sonuçlar incelendiğinde, ilgi ve motivasyonun yükselmesi, rahatlık sağlanması, olumsuz örneklerden uzak olma durumu, özgüvenin yükselmesi ve tayin/yer değiştirme kolaylığı bu katkılardandır. Literatürle karşılaştırıldığında, yer değiştirme ile ilgili bulgular, öğrenci ve öğretmenlerin esnek olabilmesi ve olumsuz davranışa neden olabilecek ortamlardan uzaklaşma sağlanması sonucuna bazı çalışmalarda değinilmiştir (Sarıca, 2018; Aküzüm ve Saraçoğlu, 2018; Göksu ve Gülcü, 2016). Hafta sonu DYK'lerin öğrenciler açısından olumsuz davranışa neden olabilecek ortamlardan uzaklaşma sağlanması sonucu Cosden vd. (2004) ile Lauver'in (2002) çalışmaları ile benzerlikler göstermektedir. Hafta sonu DYK'lerin olumlu yanlarından birisi de öğrenci ve öğretmenlerin kurslara karşı ilgi ve motivasyonunun, hafta içi DYK'lere oranla daha yüksek olmasıdır. Göksu ve Gülcü (2016)'nın hafta sonu kurslarında öğrencinin tercihlerine bağlı olduğu için ilginin artması bulgusu; Canpolat (2017)'in hafta sonu kurslarının güdüleyici olması bulgusu, Kuzucu (2019)'nun, öğretmenlerin teşvik edici uygulamalarla kurslara ilginin artması bulgusu, araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ayrıca kurslarda ders başarısı artan öğrencilerde özgüven duygusu yükselmektedir. Aküzüm ve Saraçoğlu (2018); Nartgün ve Dilekçi (2016) ile Sarıca (2018), benzer sonuçlara değinmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, hafta sonu DYK'lerin sosyo-psikolojik anlamda öğrencilerde ve öğretmenlerde kısmi olarak ilgi ve motivasyonu artırdığı, olumsuz örnek oluşturan durumlardan öğrencileri koruduğu, öğretmen ve öğrencide rahatlık hissi meydana getirdiği söylenebilir.

Hafta İçi Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumsuz Yanlarına İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi bağlamında, hafta içi DYK'lerin olumsuz yanları temasında, akademik, fizyolojik sorunlar, ulaşım sorunları, sosyo-psikolojik olumsuzluklar adıyla dört alt tema oluşmuştur.

Üçüncü temaya ilişkin birinci alt tema olan hafta içi *DYK'lerin akademik anlamda olumsuzluklarına* ilişkin sonuçlar, verimin düşmesi, disiplin sorunlarının çıkması ve evde bireysel çalışmaya zamanın kalmaması olarak tespit edilmiştir. İlgili çalışmalar incelendiğinde, verimin düşmesi, Kürkçü'nün (2018) hafta içi uygulanan kurslarda verimliliğin düşük olması sonucu ile benzerlik göstermektedir. Hafta içi uygulanan DYK'lerde öğrencilerin keyfi davranışları, dersi eğlence ortamı gibi görmeleri nedeniyle disiplin sorunları yaşanması (Sarıca, 2018; Göksu ve Gülcü, 2016), ders çalışmaya zamanın kalmaması sonucu, Nartgün ve Dilekçi'nin (2016) sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Araştırma sonuçları doğrultusunda, hafta içi DYK'lerde akademik anlamda zorlukların yaşandığı, bu durumun kursların yapısını, öğrencileri ve öğretmenleri akademik anlamda olumsuz yönde etkilediği söylenebilir.

Üçüncü temaya ilişkin ikinci alt tema olan hafta içi *DYK'lerin sosyo-psikolojik olumsuzluklarına* ilişkin sonucun; hafta içi DYK'lerde kurslara karşı ilgi ve

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

motivasyonun düşük oluşudur. Öğrenciler, hafta içi yedi saat öğrenimin ardından yorulduklarından ek eğitim istememektedir. Bunun sonucunda kurslarda disiplin sorunları yaşanabilmektedir. Literatürde benzer bulgulara ulaşıldığı görülmüştür (Uğurlu, 2017; Canpolat, 2017; Bozbayındır ve Kara, 2017). Araştırma sonuçlarına ve literatüre bakıldığında, hafta içi DYK'lerde hem öğrencilerde hem de öğretmenlerde, ilgi ve motivasyon konusunda bazı aksaklıkların olduğu ve bu konularda yapılacak iyileştirme çalışmalarının kursların kalitesini artıracakı düşünülmektedir.

Üçüncü temaya ilişkin üçüncü alt tema olan hafta içi *DYK'lerde yaşanan ulaşım sorunlarına* ilişkin sonuçlar incelendiğinde, öğrencilerin hafta içi DYK'lerde ders sonrası ulaşımında sıkıntılar çektiği görülmüştür. Literatürde, destekleyici bazı sonuçlar bulunmaktadır (Nartgün ve Dilekçi, 2016; Canpolat, 2017; Sarıca, 2018). Araştırma sonuçlarına göre, hafta içi DYK'lerde yaşanan ulaşım sorununun devamsızlık meydana getirmediği ancak öğrencilerin kurs sonrası eve gitmesinde problemler oluşturduğu görülmüştür. Bunun en önemli nedeni taşınabilir öğretilerin devlet tarafından ihalesinin okul ders programı saatlerine göre olması ve kursları kapsamamasıdır. Özel ya da devlet tarafından ihale edilen taşımacılık hizmetleri, hafta içi başka yerlere de servise gittikleri için sorun oluşturmakta, bu durumun sonucu olarak öğrencilerin bir kısmı akşam geç saatlerde eve yürüyerek gitmek durumunda kalmaktadır. Alınacak bir dizi önlemin bu sorunu çözeceği ve kurslarda mağdur olan öğrencileri rahatlatacağı söylenebilir.

Üçüncü temaya ilişkin dördüncü alt tema olan hafta içi *DYK'lerde fizyolojik olumsuzluklara* ilişkin sonuçlar incelendiğinde, katılımcıların büyük bölümü yorgunluk ve beslenme sorunlarına değinmiştir. Hafta içi DYK'lerin öğrenciyi ve öğretmeni yorduğu, zamanla yorgunluğun yanında bıkkınlık oluşturduğu görülmüştür. Bu sonuç, Aküzüm ve Saraçoğlu (2018), Bozbayındır ve Kara (2017), Keskin ve Kazak (2020) ve Sarıca (2018) tarafından da tespit edilmiştir. Hafta içi DYK'lerde yaşanan sorunlardan bir diğeri beslenme sorunudur. Öğrenci ve öğretmenler, öğleden sonra beş-altı saatlik süre boyunca derslerde enerji kaybetmekte ve beslenme ihtiyacı duymaktadır. Araştırma sonuçları, Demir Başaran ve Narinalp Yıldız (2017), Keskin ve Kazak (2020) ile Sarıca (2018)'nin çalışmalarındaki sonuçlar ile benzerlikler göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar ve literatür incelemesi sonucunda, hafta içi DYK'lerin, ders sonrası gerek öğrenciyi gerekse öğretmeni fiziksel ve zihinsel olarak yorduğu; yorgunluğa bağlı olarak da hafta içi DYK'lerin beklenen etkiyi gösteremediği, verimlilik noktasında istenilen seviyelerde olmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca hafta içi DYK'lerde hem öğrenci hem de öğretmenlerin beslenme problemleri ile karşılaştığı araştırma sonuçları ve ilgili çalışmalarda görülmektedir. Yeterince beslenemeyen bireylerin, performanslarının düşmesi, etkisizleşmesi olası bir durumdur. Hafta içi DYK'ler gerek yorgunluk gerekse beslenme sorunları nedeniyle öğrencilerin fiziki gelişimini de olumsuz etkileyebilir. Fiziksel gelişimde yaşanan bu olumsuzluklar öğrencilerin sosyal ve psikolojik anlamda bazı sıkıntılar yaşamasına, hayata karşı olumsuz bir bakış açısı oluşmasına neden olabilir. Hafta içi DYK'lerin belirtilen olumsuzluklarının düzeltilmesi noktasında, hafta içi DYK'lerin hafta sonuna aktarılması, hafta içi DYK'lerde sanat ve spor derslerinin yapılması düşünülebilir.

Hafta Sonu Destekleme ve Yetiştirme Kurslarının Olumsuz Yanlarına İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın dördüncü alt problemi bağlamında, hafta sonu DYK'lerin olumsuz yanları temasında, hafta sonu DYK'lerde yaşanan akademik sorunlar, fizyolojik

sorunlar, devamsızlık sorunları ile sosyo-psikolojik olumsuzluklar adıyla dört alt tema oluşmuştur.

Dördüncü temaya ilişkin birinci alt tema olan hafta sonu *DYK'lerin akademik olumsuzluklara* ilişkin sonuçlar incelendiğinde, yaşanan olumsuzluklar başarıda düşüşe neden olmakta, disiplin sorunları doğurmakta ve kursun süresinden kaynaklı problemler ortaya çıkarmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre hafta sonu DYK'lerde başarının düşmesi, öğrencilerin kurslara düzensiz katılım göstermesinden kaynaklanmaktadır. Canpolat (2017); Kuzucu (2019); Kürkçü (2018) ve Topçu ve Ersoy (2019) da çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmıştır. Fischer vd. (2014) ile Hock vd. (2001), çalışmalarında okul sonrası kurslara düzenli olarak katılan öğrencilerde başarının yükseldiğini vurgulamaktadır. Bu durum, öğrencinin hafta sonu DYK'lerde başarıya ulaşması için devamlılığın önemli olduğunu göstermektedir. Disiplin sorunlarının yaşanmasının nedeni, öğrencilerin kurslara karşı ilgisinin zamanla azalmasıdır. İlgili sonuç, Topçu ve Ersoy'un (2019) bulgularıyla benzerdir. Materyal ile ilgili olumsuzluklar, kaynak eksikliği ve öğrencilerin derslere ilişkin materyalleri hafta sonu okula getirmeyi unutmalarıdır. Göksu ve Gülcü (2016); Ünsal ve Korkmaz (2016); Bozbayındır ve Kara (2017) ve Türküresin (2018) de benzer sonuçlara ulaşmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, hafta sonu DYK'lerde, akademik anlamda bazı olumsuzlukların yaşandığı, yaşanan olumsuzlukların öğrenci ve öğretmenleri akademik olarak olumsuz etkilediği yapılacak iyileştirmelerin kursların kalitesini ve verimliliğini artıracığı söylenebilir.

Dördüncü temaya ilişkin ikinci alt tema olan hafta sonu *DYK'lerin sosyo-psikolojik olumsuzluklarına* ilişkin sonuçlar incelendiğinde; hafta sonu DYK'lerde kurslara karşı ilgi ve motivasyon eksikliği ve sosyal anlamda yaşanan güçlükler olarak tespit edilmiştir. Hafta sonu DYK'lerin, öğrenci ve öğretmenlerin aileleriyle yeterince zaman geçirememesi, etkinlik yapmaya zamanlarının kalmaması gibi sorunlara yol açtığı görülmektedir. Ayrıca kursların ücretsiz olması nedeniyle önemsenmemesi ve öğrencilerde ilgisizlik meydana getirmesi sonuçları da bulunmaktadır. Literatürde benzer sonuçlara rastlamak mümkündür (Uğurlu, 2017; Sarıca, 2018; Türküresin, 2018; Göksu ve Gülcü, 2016). Araştırma sonuçlarına göre hafta sonu DYK'lerde hem öğrenci hem de öğretmenler açısından yaşanan sosyal anlamdaki olumsuzluklar, ilgi ve motivasyon konusunda bazı sorunlara neden olmakta, kursların verimliliğini ve etkililiğini sınırlandırmaktadır. Öğrenci ve öğretmen için aile ve sosyal hayat oldukça önemli bir olgudur. Bireylerin sosyal anlamda aile ve çevrelerinden uzak olmalarının problemler meydana getirmesi muhtemeldir. Hafta sonu DYK'lerde sosyolojik ve psikolojik anlamda olumsuz görülen konularda yapılacak iyileştirme çalışmalarının kursların kalitesini ve verimliliğini artıracığı düşünülmektedir.

Dördüncü temaya ilişkin üçüncü alt tema olan hafta sonu *DYK'lerde yaşanan devamsızlık sorunlarına* ilişkin sonuçlar incelendiğinde, öğretmenlerin çoğunluğu hafta sonu DYK'lerin en önemli sorununun devamsızlık olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin hafta sonu DYK'lerin ücretsiz olması, kurslarda yaptırım olmaması, tatil günlerini okulda geçirmek istememe, keyfi olarak kurslara gelmek istememeleri devamsızlık problemini ortaya çıkarmaktadır. Araştırmanın bu sonuçları literatür tarafından desteklenmektedir (Göksu ve Gülcü, 2016; Kürkçü, 2018; Canpolat, 2017). Hafta sonu kurslarının taşıma noktasında ek maliyet oluşturması veya araç bulunamaması nedeniyle zorunlu olarak devamsızlığa neden olmaktadır. Ayrıca bazı aileler çocuklarına ev işi yaptırma, tarlada çalıştırma ve çocuk baktırma işleri yaptırabilmektedir. Literatürde, benzer sonuçlara rastlamak mümkündür (Canpolat,

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

2017; Türküresin, 2018). Elde edilen sonuçlar ve incelenen çalışmalar DYK'lerin, hafta sonu uygulamasında devamsızlık sorununun ciddi bir problem olduğu göstermektedir. Öğrencilerin, kurslarda disiplin süreçlerinin iyi yönetilememesinden dolayı keyfi olarak devamsızlık yaptıkları, hafta sonu kursa gelmektense devamsızlık yapmayı tercih ettikleri görülmüştür. Bu nedenle hafta sonu DYK'lerin, devamsızlık nedeniyle etkili olmadığı ya da yetersiz kaldığı söylenebilir.

Dördüncü temaya ilişkin dördüncü alt tema olan hafta sonu *DYK'lerin fizyolojik olumsuzluklarına ilişkin sonuçlar* incelendiğinde, dinlenememeye bağlı olarak sürekli yorgunluk ve verim düşüklüğü, hafta sonu ders saatlerinin fazla olması halinde yaşanan beslenme sorunları, zamanla öğrenci ve öğretmenlerin bıkkınlık yaşamaları gibi sonuçlar öne çıkmıştır. Literatürde benzer sonuçlara rastlamak mümkündür (Canpolat, 2017; Sarıca, 2018; Uğurlu, 2017; Kürkçü, 2018). Araştırma sonuçları ve literatür incelemesi sonucunda, hafta sonu DYK'lerin 35 saatlik yoğun hafta içi eğitim-öğretim sürecinin ardından uygulanması, öğretmen ve öğrencilerin verimini düşürmektedir. Öğretmen ve öğrenciler zamanla kurslarda bıkkınlık yaşamışlar ve başarının düşmesi başta olmak üzere disiplin, devamsızlık, ilgi ve motivasyon düşüklüğü gibi sonuçlar ortaya çıkmıştır. Fizyolojik anlamda yeterince dinlenemeyen öğrenci ve öğretmenler kurslarda tam olarak verimlilik sağlayamamışlardır. Hafta sonu kurslarında zaman zaman yapılacak eğlendirici etkinlik veya sosyal faaliyetlerin hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin fizyolojik anlamda yıpranmasının önüne geçebileceği söylenebilir.

Öneriler

Hafta içi uygulanan DYK'lerde öğretmen ve öğrencilerin yaşadığı yorgunluk sorununu çözmek amacıyla haftalık ders saatleri düşürülebilir ve akademik derslerden daha çok sanat ve spor derslerine yer verilebilir. Yaşanan yorgunluk ve beslenme sorunları nedeniyle DYK'lerin hafta içi uygulaması kaldırılarak kurslar sadece hafta sonu uygulanabilir. Hafta sonu uygulanan DYK'lerde öğretmen ve öğrencilerin psikolojik ve fizyolojik anlamda rahatlaması için zaman zaman küçük eğlenceler, sanatsal, sosyal ve sportif etkinlikler düzenlenebilir. Hafta sonu uygulanan DYK'lerde öğretmen ve öğrencilerin ailelerinden ve sosyal çevrelerinden uzak kalmaları nedeniyle yaşanan olumsuzlukları gidermeye yönelik çalışmalar yapılabilir. Öğrencilerin, kurslara hafta sonu katılımını kolaylaştırmak amacıyla ulaşım ile ilgili problemlere çözümler getirilebilir. Hafta sonu DYK'lerde, ailelerin çocuk bakmalarının, bahçe ve ev işlerini bahane ederek çocuklarını kurslara göndermemelerinin önüne geçmek amacıyla önlemler alınabilir. DYK'lerin hafta içi ve hafta sonu uygulamasına ilişkin yönetici, öğrenci ve velilerin de görüşleri hakkında nitel ve nicel çalışmalar yapılabilir. Araştırma, ortaöğretim kurumlarında öğrenci, veli, öğretmen ve yöneticileri kapsayacak şekilde yapılabilir. Benzer bir çalışma, ortaokul ile ortaöğretim düzeyinde karşılaştırmalı olarak yapılabilir.

Katkı Oranı Beyanı: Araştırmanın birinci yazarı verilerin toplanması ve analizi aşamalarında, ikinci yazarı ise yöntem, verilerin analizi ve raporlama aşamasında çalışmıştır.

KAYNAKLAR

- Akbaba, A. (2019). *Destekleme ve yetiştirme kurslarının eğitim paydaşlarının görüşlerine göre değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Akkaya, A. (2017). *Destekleme ve yetiştirme kurslarının öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ahi Evran Üniversitesi.
- Aküzüm, C. & Saraçoğlu, M. (2018). Ortaokul öğretmenlerinin destekleme ve yetiştirme kurslarına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 5(2), 97-121. <https://doi.org/10.33907/turkjes.423152>
- Atabay, S. (2014). *Dershanelerin eğitim sistemindeki yeri, işlevi ve dönüştürülme süreci*. TUSİAD Görüş dergisinden alıntı, <https://tedmem.org/memnotlari/gorus/dershanelerin-egitim-sistemindeki-yeri-islevi-ve-donusturulme-sureci>.
- Ayvacı, H. Ş. & Er Nas, S. (2009). Fen ve teknoloji dersi konularının okulda ve dershanede işlenişleriyle ilgili durumların belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 113-124. <https://pegem.net/dosyalar/dokuman/124662-2011082416594-9.pdf>
- Baş, G. & Kılıncım, Z. S. (2019). Türkiye’de öğrencilerin merkezi sistem sınavları ile ilgili algıları: Bir metafor analizi çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 639-667. doi: 10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.8m
- Biber, A. Ç., Tuna, A., Polat, A. C., Altınok, F. & Küçüköğlü, U. (2017). Ortaokullarda uygulanan destekleme ve yetiştirme kurslarına dair öğrenci görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 103-119. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/317287>
- Bosker, R. J. (1999). Educational science and international assessment studies. *Educational Research and Evaluation*, 5(2), 240-246. <https://doi.org/10.1076/edre.5.2.240.6944>
- Bray, M. (2013). Shadow Education: Comparative Perspectives on the Expansion and Implications of Private Supplementary Tutoring. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 77, 412-420. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.03.096>
- Boran, A., Atalmis, E. H., & Sağır, E. (2015). Özel öğretim kurs merkezi öğretmenleri ve çalışma koşulları. *Turkish Journal of Education*, 4(4), 17-29. DOI: 10.19128/turje.06413
- Bozbayındır, F. & Kara, M. (2017). Destekleme ve yetiştirme kurslarında (DYK) karşılaşılan sorunlar ve öğretmen görüşleri temelinde çözüm önerileri. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 324-349. Doi: 10.19126/suje.335982
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Byun, S., & Baker, D. (2015). Shadow education. In R. Scott, S. Kosslyn, & N. Pinkerton (Eds.), *Emerging trends in the social and behavioral sciences: An interdisciplinary, searchable, and linkable resource* (pp. 1-9). Wiley-Blackwell. DOI: 10.1002/9781118900772.etrds0301
- Canpolat, U. (2017). *Destekleme ve yetiştirme kursları bağlamında sosyal bilgiler öğretmenleri, kurs merkezi yöneticileri ve öğrenci görüşleri* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Canpolat, U. & Köçer, M. (2017). Destekleme ve yetiştirme kurslarının TEOG bağlamında sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak

- Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.
- incelenmesi. *JESI-Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 7(1), 123-154. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/276897>
- Cosden, M., Morrison, G., Gutierrez, L., & Brown, M. (2004). The Effects of Homework Programs and After-School Activities on School Success. *Theory into Practice*, 43(3), 220-226. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4303_8
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni* (Çev. S. B. Demir). Eğitim Kitap.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. Pegem Akademi.
- Çokgezen, M. & Erdene, O. (2015). Gelişmekte olan ülkelerde yaygın eğitimin yoksulluğu azaltma üzerindeki etkisi. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 19(2), 47-64. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/407241>
- Çokgezen, M. & Terzi, N. (2008). Türkiye’de devletin eğitime müdahalesinin yeterli gerekçesi var mı? *Liberal Düşünce*, 13(49), 1-18. http://www.liberal.org.tr/upresimler/cokgezen_terzi.pdf
- Davis, D. & Sorrell, J. (1995). *Mastery learning in public schools. Educational psychology interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. <http://teach.valdosta.edu/whuitt/files/mastlear.html>.
- Demir Başaran, S. & Yıldız Narinalp, N. (2017). Türkiye’de ortaokullarda uygulanan destekleme ve yetiştirme kurslarına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(29), 1152-1173. <https://doi.org/10.24315/tred.566362>
- Ekiz, D. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Entrich, S. R. (2017). *Japan's Juku: Why academics should care (more)! in: Chiba Juku Association* (Hrsg.). Söten [Blue and wide sky]-Chiba Juku Association 30th Anniversary Commemorative Book. Tokyo: Yachori: 18-24. DOI: 10.13140/RG.2.2.18998.86089
- Ertürk, S. (1997). *Eğitimde Program Geliştirme*. Meteksan A.Ş.
- Fischer, N., Radisch, F., & Schüpbach, M. (2014). International perspectives on extracurricular activities: Conditions of effects on student development, communities and schools-Editorial. *Journal for educational research online*, 6(3), 5-9. https://www.pedocs.de/volltexte/2014/9684/pdf/JERO_2014_3_Fischer_et_al_Editorial.pdf
- Göksu, İ. & Gülcü, A. (2016). Ortaokul ve liselerde uygulanan destekleme kurslarıyla ilgili öğretmen görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 154-171. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/214863>
- Gündüver, A. & Gökdaş, İ. (2011). İlköğretim öğrencilerinin seviye belirleme sınav başarılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 30-47. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/399467>
- Hirsch, B. J., Deutsch, N. L., & DuBois, D. L. (2011). *After-school centers and youth development: Case studies of success and failure*. Cambridge University Press. https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=bfBO19snBoIC&oi=fnd&pg=PR3&ots=iqEhAYFXDO&sig=KcnPaLPJIDcvdNPHkt6DDnOq15s&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
- Hock, M. F., Pulvers, K., Deshler, D. D., & Schumaker, J. B. (2001). The Effects of an After-School Tutoring Program on the Academic Performance of At-risk Students and Students with LD. *Remedial and Special Education*, 22(3), 172-186. <https://doi.org/10.1177/074193250102200305>

- Kaya, Z. (Ed.). (2012). *Öğrenme ve öğretme*. Pegem Akademi.
- Kayapınar, E. (2006). *Ortaöğretim kurumları öğrenci seçme ve yerleştirme sınavına (OKS) hazırlanan ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin kaygı düzeylerinin incelenmesi* (Afyonkarahisar İli Örneği) [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Keskin, A. & Kazak, E. (2020). Hafta İçi Uygulanan Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına İlişkin Öğrenci Görüşleri: Fenomenolojik Bir Çalışma. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(3), 820-844 . DOI: 10.30703/cije.654250
- Kıral, B. & Kıral, E. (2009). Japonya ilköğretim sistemi ve Türkiye ilköğretim sisteminin karşılaştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 53-65. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/787130>
- Kuzucu, O. (2019). *Millî eğitim bakanlığı destekleme ve yetiştirme kurslarının etkinliğine dair ortaöğretim öğretmenlerinin görüşleri* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi.
- Kürkçü, E. (2018). *MEB örgün eğitimi destekleme ve yetiştirme kurslarının matematik dersi bağlamında incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Lauver, S. C. (2002). *Assessing the Benefits of an After-School Program for Urban Youth: An Impact and Process Evaluation*. Pennsylvania University. <http://repository.upenn.edu/dissertations/AAI3043903/>
- Massoni, E. (2011). *The positive effects of extracurricular activities on students*. *College of DuPage (ESSAI)*, 9(1), 84-87. <http://dc.cod.edu/essai/vol9/iss1/27/>.
- Maxwell, J. A. (2018). *Nitel araştırma tasarımı*. (Çev. M. Çevikbaş). Nobel Yayınları.
- MEB. Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı. (1998). *Özel dershanelerin Türk eğitim sistemi içindeki yeri ve geleceği*. MEB.
- MEB. (2014). *Millî eğitim bakanlığı örgün ve yaygın eğitimi destekleme ve yetiştirme kursları yönergesi*. http://mevzuat.meb.gov.tr/html/orgundestek_1/yonerge.pdf.
- MEB. (2016). *Örgün ve yaygın eğitimi destekleme ve yetiştirme kursları tanıtım kitapçığı*. http://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_10/21045232_tanitim_kitapcigi_dyk.pdf.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev. S. Turan). Nobel Yayınları.
- Metsäpelto, R. L., & Pulkkinen, L. (2012). Socioemotional behavior and school achievement in relation to extracurricular activity participation in middle childhood. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(2), 167-182. <https://doi.org/10.1080/00313831.2011.581681>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi*. (Çev. S. Akbaba Altun ve Ali Ersoy). Pegem Akademi.
- Nartgün, Ş. S. & Dilekçi, Ü. (2016). Eğitimi destekleme ve yetiştirme kurslarına ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 22(4), 537-564. doi: 10.14527/kuey.2016.021
- Niehaus, K., Rudasill, K. M., & Adelson, J. L. (2012). Self-efficacy, intrinsic motivation, and academic outcomes among latino middle school students participating in an after-school program. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 34(1), 118-136. doi: 10.1177/0739986311424275
- Oakley, F. R. (2008). *Beliefs of Georgia Educators regarding after-school programs*. <http://digitalcommons.georgiasouthern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1199&context=etd>.

- Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.
- Öztürk, O. (2018). *Destekleme ve yetiştirme kurslarında görev alan öğretmenler ile görev almayan öğretmenlerin mesleki doyum düzeyleri* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Çev. M. Bütün ve S. B. Demir). Pegem Akademi.
- Presnell, J. L. (2009). *Effects of after school programs on elementary school students' language arts and mathematics achievement*. <http://scholarsarchive.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2820&context=etd>.
- Saban, A. & Ersoy, A. (2017). *Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri*. Anı Yayınları.
- Sarıca, R. (2018). Destekleme ve yetiştirme kurslarına (DYK) yönelik öğretmen görüşleri. *Milli Eğitim*, 48 (221), 91-122. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/658996>
- Sarıer, Y. (2010). Ortaöğretime giriş sınavları (OKS-SBS) ve PISA sonuçları ışığında eğitimde fırsat eşitliğinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 107-129. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1492908>
- Sarıer, Y. (2016). Türkiye’de öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 1-19. DOI: 10.16986/HUJE.2016015868
- Shernoff, D. J. (2010). Engagement in after-school programs as a predictor of social competence and academic performance. *American Journal of Community Psychology*, 45(3-4), 325-337. DOI: 10.1007/s10464-010-9314-0
- Şimşek, H. & Şimşek, S. (2015). Ailenin dönüşümü ve aile sorumluluğu bağlamında etüt merkezlerini yeniden düşünmek. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 365-384. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/209875>
- Şirin, H. (2000). Eğitim sisteminde özel dersaneler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 2, 387-410. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/108528>
- Şişman, M. (2013). *Eğitim bilimine giriş* (11. Baskı). Pegem Akademi.
- Tezcan, M. (1997). *Eğitim sosyolojisi*. Zirve Ofset.
- Topcu, İ. & Ersoy, M. (2019). MEB destekleme ve yetiştirme kurslarının öğretmen görüşleri kapsamında değerlendirilmesi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 61-75. DOI: 10.19160/ijer.645227
- Turan, İ. ve Alaz, A. (2007). Özel dersanelerde coğrafya öğretiminin öğrenci görüşleri çerçevesinde değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 279-292. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/819256>
- Türküresin, E. H. (2018). Destekleme ve yetiştirme kurslarının öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesi Kütahya ili örneği. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 73-85. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/614715>
- Uğurlu, F. (2017). *Destekleme ve yetiştirme kurslarında görevli öğretmenlerin kurslara yönelik öz algı düzeylerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Amasya Üniversitesi.
- Uğurlu, F. & Aylar, F. (2017). Destekleme ve yetiştirme kurslarına yönelik öğretmen öz algı ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi (GEBD)*, 3(1), 28-43. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/419786>

- Ünsal, S. & Korkmaz, F. (2016). Destekleme ve yetiştirme kurslarının işlevlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Kahraman Maraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 87-118. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/222177>
- Yeşilyurt, G., A. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin algıları doğrultusunda destekleme ve yetiştirme kurslarının değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Yıldırım, A. & Şimşek H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin.
- Yirci, R. & Açıkgöz, M. Y. (2018). Destekleme ve yetiştirme kurslarına yönelik yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *V. Uluslararası Eğitim Bilimleri Sempozyumu Tam Metin Kitabı* (s. 169-186). Asos Yayınevi.
- Yung, K. W. H., & Bray, M. (2017). *Shadow education: Features, expansion and implications*. In T. K. C. Tse & M. Lee (Eds.), *Making sense of education in post-handover Hong Kong: Achievements and challenges* (pp. 95-111). London: Routledge.

Extended Abstract

Purpose

Educational activities are of great importance in the development of societies. It is very important that education, which has an important place in the development of the country and increasing social welfare, is provided equally to the whole population in the country. One of the factors negatively affecting the equality of opportunity in education is that the education provided at school is not qualified for some reason. Since students are admitted to a higher institution through exams, families are looking for different solutions to close this gap. One of these solutions is support / additional training. Due to the differences between the academic success scores of those who do not receive support training and studying the exam on their own, those who attend the school courses and those who attend the private teaching institutions, these searches of the families result in their children receiving support education. In this context, it is important to examine the support and training courses that take the place of private teaching institutions and private courses. This study was carried out to determine how the process of organizing the STCs on weekdays and weekends, which are of interest to millions of students and thousands of teachers in Turkey, works and its positive and negative aspects in line with the opinions of the teachers. Accordingly, these sub-questions were tried to be answered:

1. What are the positive aspects of support and training courses on weekdays?
2. What are the positive aspects of support and training courses on weekends?
3. What are the negative aspects of support and training courses on weekdays?
4. What are the negative aspects of support and training courses on weekends?

Method

This study has been conducted by using qualitative research methods and techniques to determine the opinions of teachers on the STC on weekdays and weekends. The research was carried out using the phenomenology design, which is one of the qualitative research techniques. In the study, the data were examined from a

Erbaş, Y.H. (2021). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının yeterliklerinin incelenmesi. 80-97.

descriptive phenomenological perspective. The study group consists of teachers who participated STCs on weekdays and weekends, who work in secondary schools in the city center of Düzce.

The study group was determined using the maximum variation sampling method. In this context, the participants were selected from among the teachers who worked STCs on weekdays and weekends from different branches and voluntarily. The data were collected through face-to-face interviews with 19 participants (12 men and 7 women). A semi-structured interview form developed by the researcher was used to determine the views on STCs on weekdays and weekends. In the interviews with the participants, each teacher was given a nickname to protect participant privacy. The descriptive analysis method, one of the qualitative data analysis techniques, was used in analyzing the participants' views on STCs on weekdays and weekends.

Results and Discussion

In the theme of teachers' opinions regarding the positive aspects of STCs on weekdays, three sub-themes were obtained: academic contribution, the advantage of attending courses, socio-psychological advantages. In line with the research results and the literature, STCs can be used as a tool for the development of test-solving technique in terms of academic contribution, completing uncovered subjects, and reinforcing the subjects. In the theme of teachers' opinions about the positive aspects of STCs on weekends, three sub-themes were obtained: academic contribution, physiological advantages, and socio-psychological advantages. It can be said that it may be more appropriate to conduct STCs on weekends, since many aspects, especially productivity and academic expectations, are affected. In the theme of teachers' opinions about the negative aspects of STCs on weekdays, four sub-themes were obtained: academic, physiological, transportation problems, and socio-psychological negativities. It is thought that there are some problems about interest and motivation in both students and teachers in STCs on weekdays and improvement works to be done on these issues will increase the quality of the courses. It can be said that the STCs physically and mentally exhaust both the student and the teacher after class on weekdays. According to the results of the research and literature, it was revealed that STCs on weekdays could not reflect the expected effect due to fatigue and it was not at the desired levels in terms of productivity. In the theme of teachers' opinions about the negative aspects of STCs on weekends, four sub-themes were obtained: academic, physiological, absenteeism problems and socio-psychological negativities. It can be said that the improvements to be made will increase the quality and efficiency of the courses, considering that there are some academic difficulties in STCs on weekends and these negativities affect students and teachers academically.

Etik Kurul Belgesi: Çalışma için Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 27.12.2019 tarihinde 2019/117 karar numarası ile izin alınmıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.862411

ALAN UZMANLARININ STEAM EĞİTİMİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

OPINIONS OF FIELD EXPERTS ABOUT STEAM EDUCATION

Volkan KAHYA¹

Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri
Eğitimi Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

vlknkhy@gmail.com, ORCID ID:0000-0003-2465-9478

Zehra ÖZDİLEK²

Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü,
Bursa, Türkiye

zozdilek@uludag.edu.tr, ORCID ID:0000-0002-0441-1048

Başvuru Tarihi: 16.01.2021 Yayına Kabul Tarihi: 16.03.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Kahya, V., & Özdilek, Z. (2021). Alan uzmanlarının STEAM eğitimi ile ilgili görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 122-147. Doi: 10.33418/ataunikkefd.862411

Öz

Bu çalışmada, 2018-2019 Eğitim/Öğretim yılında, STEAM eğitimi ile ilgili alan uzmanlarının (öğretim üyeleri, yüksek lisans ve doktora öğrencileri) görüşlerini almak amacıyla nitel bir desende temellendirilmiş teorinin bileşenlerinden yararlanılmış ve özel durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Türkiye genelinde amaçsal örnekleme yoluyla STEM ve STEAM eğitimi ile ilgili görüş ve deneyime sahip alan uzmanları çalışma grubu olarak seçilmiştir. Çalışma kapsamında veri toplamı aracı olarak araştırmacılar tarafından 5 adet demografik bilgi ve 8 adet açık uçlu görüş sorularından oluşan “Alan Uzmanlarının STEAM Eğitimi Görüşleri Formu” hazırlanmıştır. Görüş formu elektronik posta aracılığıyla alan uzmanlarına ulaştırılmıştır. Görüşme formuna dönüt veren 9 öğretim üyesi ve 5 lisansüstü öğrencisi

¹ Bu Çalışma, Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı’nda, Volkan KAHYA tarafından, Doç. Dr. Zehra ÖZDİLEK danışmanlığında tamamlanan “Alan Uzmanlarının STEAM Eğitimi ile İlgili Görüşleri” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

çalışma grubunu oluşturmuştur. İçerik analizi aşamasında çalışmaya katılan öğretim üyesi ve lisansüstü öğrencilerinden toplanan bilgiler her soru için sırasıyla ayrıntılı bir şekilde incelenmiş ve sonraki süreçte ilgili sorunun incelenen cevapları ortak bir havuzda toplanarak tema, alt tema kod ve frekanslar belirlenmiştir. Çalışma sonunda, alan uzmanlarının STEAM eğitimi ile ilgili görüşleri alan yazın ile birlikte değerlendirilerek, kuramsal ve uygulamalı süreçler için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fen eğitimi, Nitel çalışma, STEAM eğitimi

Abstract

In this study, the components of grounded theory and the case study method were used in order to get the opinions of field experts (faculty, graduate and doctorate students) related to STEAM education in 2018-2019 academic year. STEM and STEAM education field experts having relevant opinions and experiences were purposely chosen as sample group. Within the scope of this study, Field Experts Opinion Form on STEAM Education, consisting of 5 demographic information and 8 open-ended opinion questions was prepared by the researchers as the data collection tool. The form was sent to the field experts via e-mail. Consequently, the study group consisted of 9 faculty members and 5 graduate students, who gave feedback to the form. The data collected from the field experts who participated in the study were analyzed in detail for each question. In the next process, related answers were collected in a common pool and themes, sub-themes, quotes and frequencies were determined within the content analysis. At the end, on the basis of the literature by following the opinions of STEAM education experts, suggestions were made for theoretical and practical process.

Keywords: Science education, Qualitative study, STEAM education

GİRİŞ

Science (Fen), Technology (Teknoloji), Engineering (Mühendislik) ve Mathematics (Matematik) disiplinlerinin baş harflerinin bütünleştirilmesi ile oluşturulmuş olan STEM kısaltması, birbirinden bağımsız olması yerine mevcut öğretim programında farklı disiplinleri kasıtlı olarak birleştirmenin bir yoludur (Jolly, 2014b). STEM eğitimi; bilim ve teknoloji alanlarında öğrencilerin başarılarının istenen düzeyde olmaması ve küresel ekonomide zayıf bir konumla karşı karşıya olma gerekçesi ile Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ortaya çıkan ve tüm dünyada giderek yaygınlaşan bir eğitim hareketidir (El-Deghaidy & Mansour, 2015; Heiten Lowes, 2015; Rinke vd., 2016; Thana vd., 2017). Son yıllarda sanat ve tasarımı STEM eğitime entegre etme yönünde artan bir eğilim olduğu görülmektedir. 21. yüzyılda özel yetenekler olarak kabul edilen yaratıcılık, işbirliği, iletişim ve eleştirel düşünme gibi beceriler göz önünde bulundurularak (Hunter-Doniger & Sydow, 2016; Pinasa vd., 2017; Piro, 2010) STEM eğitime sanatın dâhil edilmesi ile STEAM (STEM + Arts) eğitimi ortaya çıkmıştır (Taylor, 2017). Ayrıca, sanatın STEM eğitime entegrasyonu, mühendislik ve bilim alanında daha geniş kitlelerin ilgisini çekmeyi sağlamaktadır (Moriwaki, vd., 2012).

STEAM eğitiminin teorik ve uygulama temelleri üzerine gerçekleştirilen çalışmalar öğrencilerin hayal gücünü, akranlar arasında yakın iletişim ve yaratıcı düşünme, problem çözme, buluş yeteneği ve sonunda mühendislik ve tasarım becerilerini geliştirdiğine dair kanıtlar sunmaktadır (Harris, de Bruin, 2017; Henriksen, 2014; Kim & Park, 2012; Oner vd., 2016). Görüldüğü gibi bu beceriler, 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında da yer alan yaşam becerileri (analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, iletişim, takım çalışması) ve mühendislik ve tasarım Becerileri (yenilikçi düşünme) ile yakından ilgilidir (MEB, 2018). Alan yazın incelendiğinde de araştırmaların ülkemizde çoğunlukla STEM eğitime odaklandığı

görülmektedir. Çeşitli çalışmalarda, STEM eğitiminin meslek lisesi öğrencilerinin akademik başarılarına ve mesleki ilgilerine etkisi (Çevik, 2018), fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerine etkisi (Gökbayrak & Karışan, 2017), ortaokul öğrencilerinin bu alanlarla ilgili algı ve tutumlarına etkisi (Gülhan & Şahin, 2016), ortaokul öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri ile fene karşı tutumlarına etkisi (Yamak vd., 2014), fen bilgisi laboratuvar dersindeki etkileri (Yıldırım & Altun, 2015), tam öğrenme üzerine etkileri (Yıldırım & Selvi, 2017), öğretmen adaylarının çevreye karşı duyarlılıkları, davranışları ve tutumları, doğaya olan bağlılıkları ve teknolojiye karşı tutumları üzerine etkileri (Yıldırım, 2018), öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının STEM eğitimi ile ilgili görüşleri (Eroğlu & Bektaş, 2016; Yıldırım, 2017), fen bilimleri öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının STEM ile ilgili farkındalıkları (Karakaya vd., 2018) araştırılmıştır.

Bununla birlikte, STEAM eğitiminin giderek yükselişine rağmen, bu alanda öğretim uygulaması ve araştırmaları ile ilgili önemli bir boşluk bulunmaktadır (Katz-Buonincontro, 2018). STEAM'in sınıfta nasıl uygulanması gerektiğinin kuramsal çerçevesini oluşturabilmesi, müfredatı geliştirmek ve/veya uygulamanın sağlanmasında eğitimcilerin önemli bir rolü bulunmaktadır (Land, 2013). Bu nedenle alan uzmanların görüşlerinden ve alan yazından faydalanarak Türkiye'deki STEAM eğitimi alanında kuramsal ve uygulamalı olarak nelere dikkat edilmesi gerektiği konusunda öneriler sunmak önem arz etmektedir. Bu bağlamda araştırmanın problemi ve alt problemleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

1. Problem cümlesi. Alan uzmanlarının STEAM eğitimi ile ilgili görüşleri nelerdir?

1.2. Alt problemler.

1.2.1. Alan uzmanlarının STEM eğitiminde sanatın rolü ilgili görüşleri nelerdir?

1.2.2. Alan uzmanlarının STEAM etkinliği uygulama sürecinde nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili görüşleri nelerdir?

1.2.3. Alan uzmanlarının STEAM etkinliği değerlendirme sürecinde nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili görüşleri nelerdir?

STEAM Eğitiminde Sanatın Rolü

STEAM eğitimi, ilginç ve önemli konuları ele almak suretiyle, öğrencilerin problem çözme, yaratıcılık, işbirliği gibi becerilerini kullandıkları ve öğretmenlerin öğrencilere yol gösterdikleri, teşvik ettikleri ve ilham verici sınıflar oluşturarak öğretim gerçekleştirdikleri bir eğitim ortamıdır (Gess, 2017; Katz-Buonincontro, 2018; Wynn & Harris, 2013). Aynı zamanda öğretime bir ihtiyaç veya problem durumu ile başlanan ve problem çözme süreci boyunca çözüme katkıda bulunan disiplinler arası bir öğretim ve öğrenme yaklaşımı olarak da bilinmektedir (Herro vd., 2017).

Gess (2017) STEM ve STEAM eğitiminin ortak noktalarının, fen ve/veya matematik eğitiminin kavram ve uygulamalarını, teknoloji ve mühendislik eğitimi kavramları ve uygulamalarıyla kasıtlı olarak bütünleştiren teknoloji ve mühendislik tasarımına dayalı öğrenme yaklaşımı olduğunu belirtmektedir. Aradaki temel farkın ise, STEAM eğitiminde öğrenmenin daha da geliştirilmesi amacıyla sanatsal tasarım bağlamında dil, sanat ve sosyal bilimler gibi diğer okul konularının anlamlı olarak bütünleştirildiğini ifade etmektedir. Bu bağlamda sanat entegrasyonu, hem öğrenciler hem de öğretmenler için ifade biçimleri, iletişim, yaratıcılık, hayal gücü, gözlem, algı ve düşünce, problem çözme ve karar verme gibi bilişsel becerilerin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır (Taylor, 2017).

Park vd. (2016) STEAM eğitiminin (a) yaratıcı tasarım, (b) duygusal dokunuş ve (c) içeriklerin bütünleştirilmesi olmak üzere üç bileşeni bulunduğunu belirtmektedir. Yaratıcı tasarım, öğrencinin bir soruna en uygun çözümü bulmak için hayal gücü ve estetik anlayışı kullandığı kapsamlı bir süreci ifade eder. Duygusal dokunuş ise öğrenmede motivasyon, tutku, akış ve kişisel anlam buldukça öğrencilerin ilgi, güven, entelektüel doyum ve başarı hissi duyduğu pozitif yönelimli öğrenme döngüsünü mümkün kılan deneyimleri ifade eder. Son olarak, içeriğin bütünleştirilmesi tüm disiplinleri bütüncül bir bakış açısıyla gerçek hayata bağlamayı amaçlar.

Bequette ve Bequette (2012) sanatın disiplinler arası bağlamlarda STEM becerilerini güçlendirmek amacıyla sanat eserlerinde bilimi içeren unsurların incelenebileceğini belirtmektedir. Öğrencileri sanat eserleriyle tanıştırmak, sanatsal ve yaratıcı süreç, tasarım düşüncesi ve estetik araştırmanın değeri hakkında daha fazla bilgi edinmelerine yardımcı olmaktadır. Sanatçıların sanat, bilim, teknoloji ve matematiği yaratıcı sanat eserlerinde nasıl birleştirdiğini incelemek, STEM disiplinleri arasındaki sınırlara dayanan sanatın içinde ve ötesinde değerli düşünme eğilimlerini de geliştirmektedir.

Sochacka vd. (2016) STEAM'in mühendislik eğitimini sanatın pedagojik unsurları ile daha yakından uyumlu bir şekilde nasıl zenginleştirdiği konusunda çalışmışlar ve bu amaçla çevre mühendisliği ve sanat eğitimi arasında iş birliğine dayalı bir çalışma gerçekleştirilmişlerdir. Çalışmalarını, öğrenmeyi anlam, geniş uyanıklık ve toplumsal değişim için aktif, iş birliğine dayalı bir arayış olarak gören Maxine Greene'in eğitim felsefesi üzerine yapılandırmışlardır. Senaryolarında STEAM'in öğrencilere ve eğitimcilere materyaller, tasarım, toplum ve doğal çevre arasındaki kişisel olarak ilgili bağlantıları keşfetme, örtük ve açık yönlü disiplin kimliğini eleştirel bir şekilde ele alma fırsatlarını sağlama potansiyelini ortaya koymuşlardır. Yerel ve küresel bakış açılarından atıklar ve su konularına odaklanan gerçek dünya projeleri içeren açık uçlu problemler ile yaratıcı sürece dikkat çekmeye ve öğrencilerin becerilerini geliştirmeye odaklanmışlardır.

Fantauzacoffin vd. (2012) Georgia Teknoloji Enstitüsü'nde öğrenim gören lisans öğrencileri için sanatçıların ve mühendislerin yaratıcı çalışma pratikleri üzerine deneysel ve proje tabanlı bir sanat ve mühendislik kursu tasarlamıştır. Bu çalışmada benzer teknolojiler geliştirmek için ayrı olarak çalışan sanatçılar ve mühendislerin gerçekleştirdikleri uygulamalar paralel olarak incelenmiştir. Çalışma sonunda sanatçı ve mühendislerin uygulamalarını benzer projeler ve teknolojilerle birleştirmenin yaratıcı stratejileri arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

STEAM Uygulamalarında Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar

Gess (2017) STEAM eğitiminde dikkat edilmesi gereken dört unsur olduğunu belirtmiştir. İlk olarak yaklaşımlar bütünleştirici olarak uygulanmalıdır. Bunun anlamı STEAM eğitimi dinamik ve öğrenciye duyarlı olmalıdır. Öğrenme, aylar veya yıllar önce oluşturulmuş öğretmenin planları dâhilinde değil, öğrencinin mevcut ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde güncel olarak gerçekleştirilmelidir. İkincisi; öğretmen bir sorunu çözmek için bilinçli olarak planlama yapmalı ve disiplinler arası bir durum bağlamında uygulanan çok disiplinli standartları bilerek kullanılmalıdır. Tasarım süreci ise, öğrencilerin bilgileri uygulayabilecekleri ve daha derin anlayışlar oluşturabilecekleri temel unsurdur. İnsan aklının, yaratıcılığın ve tutkunun faydalı eserlere çevrildiği bir süreçtir. Öğrenciler, yinelemeli tasarım döngülerine ve yaratıma anlamlı bir yansıma yaparak, yeni şeyler düşünebilmelidir. Öğrenciler birinci veya ikinci tasarım çözümlerinde başarılı

olamayabilirler. Projeleri üzerinde çalışırken görünüşte aşılmaz bir engelle karşılaşabilirler. Öğretmenler sorunu tartışmak için müdahale etmeli ve olası bir çözüm önermek için öğrencilerin problemle yüzleşmeye devam edebilmeleri için beyin fırtınası yapmalıdır. Son olarak sanat sonradan değil, diğer disiplinlerle eşit ağırlıkta ve aynı anda uygulanmalıdır. Mühendislik tasarım süreci, büyük ölçüde toplumsal istek ve ihtiyaçlara yönelik çözümler ile ilgilidir. Bu çalışmanın önemli bir bileşeni, hangi çözümün üretildiğinin estetik açıdan da memnuniyet verici olmasını sağlamaktır. Sanat sadece bir mühendislik çözümünün estetik bir bileşeni olarak kullanılmak zorunda değildir, problem durum için tecrübe veya çözümün bir örneği olarak da kullanılabilir.

O'Hanley (2015) STEAM yaklaşımını doğru şekilde uygulamak için, disiplinler arası bağlantılar oluşturan farklı disiplinlerden gelen standartların dâhil edildiğinden emin olunması ve tüm disiplinler için değerlendirmelerin de eklenmesi gerektiğini belirtmiştir. Aslında bunu farkında olmadan aşağıdaki örneklerle uyguladığımızı belirtmektedir. Manzaralar, canlı formlar veya insan vücudu hakkında dersler verirken, sanat eserlerinde bu konuları yansıtan unsurları tanımlar yaparak ve tarif ederek bilim öğretilmektedir. Dizüstü bilgisayar, projektör, kamera gibi teknolojik aletler yardımıyla çalışmalarımızı nasıl belgeleyeceğimiz, hatta sanat unsurlarını tanımlamak için farklı fotoğraf türlerini nasıl çekeceğimiz öğrencilerle paylaşarak sanat içinde teknoloji öğretilmektedir. Mühendisliğin yaratma kısmı çoğu zaman mekanik açıdan algılanmaktadır. Sanatta tasarım, inşa ve çoğu zaman hayal gücümüz veya bize ilham veren konular ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle sanat içinde mühendislik kullanılmaktadır. Şekiller, geometri, simetri, perspektif ve ölçümlerin kullanımını gerektiren öğrenci çalışmalarını değerlendirirken, sanat ile matematik bütünleşmektedir.

Herro ve Quickley (2016) öğretmenlerin STEAM uygulamalarını etkili bir şekilde gerçekleştirmek için, tamamen yeni bir müfredat, özel programlar benimsemek veya yeni pedagojik uygulamalar kullanmak yerine, mevcut uygulamaları değiştirebileceklerini belirtmiştir. Öğretmenlerin genellikle zorunlu içeriğe sahip gerçek dünyadaki olası sorunları ele aldıkları ve öğrencilerin ilgisini çekeceğine inandıkları senaryolar ile etkinliklere başlamalarını önermektedir. Hunter-Doniger ve Sydow (2016) STEAM müfredatında, öğretmenlerin kolaylaştırıcı ve rehber rolünde olması, disiplinler arası ve sorgulamaya dayalı öğrenmeye odaklanması, öğrencileri öğrenmeye hazırlarken yargısal olmayan ve yapıcı geribildirim sağlaması, tasarım sürecini ve kendini yansıtmaya modellerini oluştururken, öğrencilere problemleri fırsat olarak görmeleri için rehberlik etmeleri gerektiğini belirtmektedir.

STEAM eğitimi uygulamalarında çeşitli yöntem ve tekniklerin de kullanıldığı görülmektedir. Proje tabanlı öğrenme, yaratıcılık ve tasarım için bir ölçüde teknoloji kullanımı, sorgulama yaklaşımları, bir problemi çözmek için çoklu yollar kullanma bilim, teknoloji, mühendislik, sanat/beşeri bilimler ve problemin gerektirdiği şekilde matematikten yararlanma ve işbirlikçi problem çözme yöntemleri ile çözülecek problemin ön plana çıkarılması kullanılabilir (Herro & Quigley 2017). Bu bağlamda Erwin (2017) probleme dayalı öğrenmenin STEAM okullarında sıklıkla kullanılan ve rehberli keşif yoluyla öğrenci merkezli bir yaklaşımla öğretmeye odaklanan bir strateji olduğunu belirtmektedir. Bu yöntemde öğrenciler gündelik hayatta geçerli olacak soruları veya genel sorunları çözmek için gruplar halinde çalışırlar, sorunlar zorlayıcı ve açık uçludur, problemler bağlam temellidir, öğrenciler kendi kendine yönlendirilen küçük gruplar halinde çözüme yönelik çalışır ve öğretmenler rehber olarak hareket eder.

Herro ve Quigley (2016) iki yıl boyunca, 43 matematik ve fen bilgisi öğretmenin, STEAM Dijital Medya ve Öğrenme, STEAM Probleme Dayalı Öğrenme

ve STEAM Yansıtıcı Uygulama derslerine katılan, STEAM ders planları hazırlayan ve ardından konferans, mesleki gelişim ve atölye çalışmalarına katılımıyla çalışmalarını gerçekleştirmiştir. Çalışma sonunda öğretmenlerin, ilk iki ders boyunca öğrencilerin rolünü alarak ve ilgili bir problemi çözerken disiplinler arası öğretime nasıl yaklaşacakları konusundaki anlayışlarını geliştirmiş olduğunu, probleme dayalı öğrenme ve işbirlikçi teknolojilerin öğretmenlere STEAM ilkelerini anlama ve STEAM öğretimi için önemli bir adım olan öğrenme içeriğini anlamada yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin STEAM'i tam olarak uygulamaya hazır olduklarını hissetmeleri için bir haftalık yoğun bir kursun yeterli olmadığını belirtmilerdir. Herro vd. (2017) STEAM eğitime küresel olarak ilginin artmasına rağmen öğretim yaklaşımlarının etkililiği ve 21. yüzyılın becerilerini (örneğin yaratıcılık, inovasyon, iletişim, işbirliği) belirleme ve ölçmede araştırma eksiği bulunduğunu belirtmektedir. Bu amaçla araştırmacılar ve eğitimciler için, öğrencilerin K-12 STEAM faaliyetlerinde çalıştıkları bireysel düzeyde, öğrenci işbirliğini değerlendirmek için bir ölçüt listesi geliştirmişlerdir. Değerlendirmelerin etkinlik için belirlenen ölçütlere göre gerçekleştirilebileceğini önermişlerdir. Park vd. (2016) de Koreli öğretmenlerin STEAM eğitimi uygulaması sırasında karşılaştıkları zorlukların zaman ve ek iş yükü olduğunu ve STEAM derslerinin uygulanması için idari ve mali destek eksikliğinin bulunduğunu tespit etmişlerdir. Yukarıda açıklanan durumlarla birlikte STEAM uygulamalarında burada belirtilen sınırlılıklar dikkate alınarak planlamalar yapılmalı ve uygulamalar gerçekleştirilmelidir.

YÖNTEM

Bu çalışmada STEAM eğitimi ile ilgili alan uzmanlarının (öğretim üyeleri, yüksek lisans ve doktora öğrencileri) görüşleri nitel bir desende temellendirilmiş teorinin bileşenlerinden faydalanılarak değerlendirildiğinden özel durum yöntemi kullanılmıştır. Bir durum çalışması, özellikle olgu ve bağlam arasındaki sınırlar açıkça belli olmadığında, çağdaş bir olgu derinlemesine ve gerçek hayat bağlamında araştıran ampirik bir araştırmadır (Yin, 2009). Çalışmanın uygulanabilmesi için Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından etik kurul onay belgesi alınmıştır.

Çalışma Grubu

Türkiye genelinde STEM ve STEAM eğitimi ile ilgili görüş ve deneyime sahip alan uzmanları çalışma grubu olarak seçilmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesinde uygunluk örneklemesine (Creswell, 2012) bağlı kalınarak ölçütler saptanmıştır. Bu bağlamda; STEM ve STEAM eğitimi ile ilgili farklı üniversitelerde bulunan ve herhangi bir çalışmaya katılmış, proje yürütücüsü veya araştırmacı olarak katılmış, makale ve kitap gibi yayını bulunan, bu alanda konferans bildirileri bulunan veya alan ile ilgili lisansüstü dersler yürüten öğretim üyeleri ile bu alanla ilgili ders, kurs, kongre, çalıştay vb. etkinliklere katılan yüksek lisans ve doktora öğrencileri belirlenmiştir. Sonuç olarak; 9 öğretim üyesi ve 5 lisansüstü öğrencisi çalışma grubunu oluşturmuştur. Dokuzu kadın ve 5'i erkek olan katılımcıların yaşları 25 ve 39 arasında değişmektedir.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışma kapsamında veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından açık uçlu sekiz adet sorudan oluşan *Alan Uzmanlarının STEAM Eğitimi ile İlgili Görüşleri*

Formu hazırlanmıştır. Formda yer alan 1-5 numaralı sorular alan uzmanlarının STEAM eğitiminde sanatın rolü ilgili görüşleri; 6 ve 7 numaralı sorular STEAM etkinliği uygulama sürecinde ve 8 numaralı soru STEAM etkinliği uygulaması sonrası değerlendirme sürecinde nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgilidir. Formda yer alan sorular aşağıda görülmektedir:

Sanat, STEM etkinliğinin bir parçası nasıl olur? Hangi aşamada ve nasıl kullanılmalıdır? Sizce STEAM eğitimi uygulamak isteyen bir öğretmen sırası ile hangi aşamaları takip etmelidir?

STEAM eğitiminde öğretmenin rolü ne olmalıdır?

STEM eğitimine sanat entegrasyonunun katkıları nelerdir?

STEAM etkinliği seçiminde veya geliştirilmesinde nelere dikkat edilmelidir?

Öğrenciler ile STEAM etkinliği uygulama sürecinde nelere dikkat edilmelidir?

STEAM etkinliklerinin uygulanması aşamasında hangi öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanılabilir?

STEAM etkinliği uygulama sonrasında değerlendirme nasıl gerçekleştirilmelidir?

Veri Toplama Yöntemi

Hazırlanan görüşme formu, alan uzmanlarına elektronik posta aracılığıyla ulaştırılmıştır. Yirmi altı öğretim üyesinden 9'u elektronik posta yoluyla iletilen görüşme formuna katılım sağlayıp olumlu dönüş yapmıştır. Diğer süreçte ise bu alanla ilgili görüş ve düşünceye sahip olan lisansüstü öğrencileriyle elektronik posta yoluyla iletişime geçilmiştir.

Veri Analizi

İçerik analizi aşamasında çalışmaya katılan öğretim üyesi ve lisansüstü öğrencilerinden toplanan veriler, araştırmacılar tarafından bağımsız olarak analiz edilmiştir. Her soru için sırasıyla ayrıntılı bir şekilde incelenmiş ve ardından tema, alt tema ve kodlar oluşturulmuştur. Veriler bulgulara dönüştürülürken katılımcıların verdikleri yanıtların gizliliğini sağlamak adına K1, K2, K3... kodları kullanılmıştır. Katılımcılar bazı sorularda birden fazla temaya uygun yanıtlar vermiştir. Elde edilen verilerin içerik analizi yapılmış ve araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Görüş ayrılıkları üzerinde daha sonra tartışarak uzlaşmaya varılmıştır. İç tutarlılığın sağlanması amacıyla kodlayıcılar arası görüş birliği Cohen Kappa değeri hesaplanmış ve 0,82 olarak hesaplanmıştır. Bu analiz aşaması her açık uçlu soru için de ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Alan uzmanlarına göre sanatın STEM etkinliklerine ne şekilde dahil edilmesi ve hangi aşamada kullanılması gerektiği ile ilgili görüşleri Tablo 1'de yer almaktadır. Bu soruda katılımcıların cevapları tema ve alt temalara göre gruplanmış ve cevap örnekleri K1, K2, K3... şeklinde belirtilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların Sanatın STEM Etkinliklerine Ne Şekilde Dâhil Edilmesi Gerektiği ile İlgili Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema, Kod ve Frekanslar

| Tema | F | Alt Tema | Kod | f |
|-----------------|---|------------------------------|--|----|
| Süreç içinde | 8 | Tasarım sürecinde | Tasarım kısmı içerisinde sanat boyutunun kullanılması gerekir | 5 |
| | | Tüm aşamalarda | Aslında tüm aşamalarda olmalıdır çünkü tasarım için yaratıcılık gerekir yaratıcılık için de sanat gerekir | 3 |
| Süreç Sonunda | 2 | Tasarım tamamlandıktan sonra | Ürün elde etme kısmının bir parçası olabilir | 2 |
| Sürecin başında | 2 | Sanat örnekleri incelenerek | Bu tanıtım ve hazırlık aşaması için uygun bir çalışma olur. Öğrencilerin sanat ve STEM'i birleştirebilmeleri için esinlenebilecekleri bir örnek ile karşılaşmış olmaları onların bakış açılarını değiştirecektir | 2 |
| Toplam | | | | 12 |

Tablo 1’de görüldüğü üzere; sanatın STEM etkinliklerine hangi aşamada kullanılması gerektiği ile ilgili 8 katılımcı süreç içinde, 2 katılımcı süreç tamamlandıktan sonra ve 2 katılımcı sürecin başında yönünde görüş belirtmiştir. İki katılımcı soruya yanıt vermemiştir.

En belirgin görüşün sanatın uygulama sürecinde dâhil edilmesi temasında ortaya çıktığı görülmektedir (f=8). Uygulama süreci temasında, tasarım süreci (f=5) ve tüm aşamalarda (f=3) olmak üzere iki alt tema bulunmaktadır. Sanatın tasarım sürecinde eklenmesi gerektiğini bildiren katılımcıların bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“STEM’in alt basamakları olan mühendislik basamağının, tasarım kısmı içerisinde sanat boyutunun kullanılması gerekir” (K11).

“Yaratıcılığın ifade edilmesinde tasarım sürecinde sanat kullanılabilir” (K12).

Sanatın süreç içinde tüm aşamalarda eklenebileceği yönünde görüş bildiren katılımcıların cevapları aşağıda görülmektedir.

“Sanat her aşamada kullanılabilir. Çocuk özgür olduğu her durumda sanat için girişimde bulunabilir” (K4).

“Aslında tüm aşamalarda olmalıdır. Çünkü tasarım için yaratıcılık gerekir yaratıcılık için de sanat gerekir” (K13).

Katılımcılardan 2’si sanatın uygulama süreci tamamlandıktan sonra dâhil edilebileceği ile ilgili görüş belirtmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Ürün elde etme kısmının bir parçası olabilir” (K5).

“STEM etkinliklerinde bir ürün ortaya konulması ön plandadır. Bu noktada bu ürünün görsel bir boyutu olmakta ve sanat bu noktada devreye girmektedir. Örneğin, köprü etkinliğinde, dayanaklı bir köprü yapılırken bunun mimari bir yapısının olması da beklenmektedir. Ancak sanat STEM için sadece görsellik de değildir” (K8).

İki katılımcı ise sanatın sürecin başında dahil edilmesi yönünde görüş belirtmiştir. Katılımcıların cevapları aşağıda yer almaktadır.

“Bazı çalışmalarda da geçtiği üzere hem bilim hem de sanat ile uğraşmış bilim insanları (Da Vinci gibi) tanıtılarak ve çalışmaları incelenerek kullanılabilir. Örneğin; Bu yaz Kuşadası'nda kurulan Da Vinci İcatlar Müzesinde sergilenen icatlar incelenip sanatsal yapıları ve altındaki matematik-fen-mühendislik ilişkileri incelenebilir ve bu yönde projeler verilebilir. Bu tanıtım ve hazırlık aşaması için uygun bir çalışma olur. Öğrencilerin sanat ve STEM'i birleştirebilmeleri için esinlenebilecekleri bir örnek ile karşılaşmış olmaları onların bakış açılarını değiştirecektir” (K9).

“Sanat içerisinde bilimsel bir altyapı olduğu söylenebilir. Leo da Vinci bunun en önemli örneğidir. Örneğin resim sanatındaki derinlik, renk, yakınlık-uzaklık gibi geometri ve Fen konuları STEAM içerisinde kullanılabilir böylece sanat diğer disiplinlere entegre edilmiş olunur” (K14).

Tablo 2.

Katılımcıların STEAM Eğitimi Uygulama Aşamaları İle İlgili Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema, Kod ve Frekanslar

| Tema | F | Alt Tema | Kod | f |
|---------------|---|---------------------------|--|----|
| Tasarlama | 7 | Problem durum | Öncelikle STEAM'e uygun olarak yapılandırılmış bir problem durumu oluşturulmalıdır | 7 |
| Geliştirme | 6 | Fikir üretme | Öğrencilerin problemin çözümüne yönelik fikir üretmeleri sağlanmalıdır | 6 |
| Uygulama | 5 | Etkinliği gerçekleştirme | Öğrencilerin uygun çözümleri uygulamaları desteklenmelidir | 5 |
| Araştırma | 3 | Kazanımlar | Okulunun ve sınıfının durumuna göre öğretim programındaki uygun kazanımlar ile eşleştirilmelidir | 2 |
| | | Sınıf seviyesine uygunluk | Önce sınıf seviyelerine ve/veya bireysel farklılıklar göz önüne alınmalıdır | 1 |
| Değerlendirme | 2 | Etkinliği değerlendirme | STEAM ders planları oluşturup bir uzman ile bu planlarını ve etkinliklerini değerlendirmelidir | 2 |
| Toplam | | | | 23 |

STEAM eğitimi uygulamak isteyen bir öğretmenin sırası ile hangi aşamaları takip etmesi gerektiği ile ilgili katılımcıların verdikleri cevaplar “Araştırma-Tasarlama-Geliştirme-Uygulama-Değerlendirme” modeli temaları dikkate alınarak analiz edilmiş ve bu temalarda ortaya çıkan frekanslar yorumlanmış ve Tablo 2’de belirtilmiştir. Genel olarak bu soru ile ilgili olarak 23 ifade olduğu ve sıklık sırasına göre tasarlama (f=7), geliştirme (f=6), uygulama (f=5), araştırma (f=3) ve değerlendirme (f=1) temalarının ortaya çıktığı görülmektedir. Araştırma temasında kazanımlar (f=2) ve sınıf seviyesine uygunluk (f=1) olmak üzere iki alt tema bulunmaktadır. Katılımcıların temalarla ilgili görüşleri aşağıda belirtilmiştir:

Araştırma teması ve kazanımlar alt teması ile ilgili olarak;

“Önce STEM eğitimleri almalı, sonra okulunun ve sınıfının durumuna göre öğretim programındaki uygun kazanımlar ile eşleştirerek farklı STEM modüllerini okullarında öğrencileri ile uygulayabilir” (K1).

Araştırma teması ve öğrenci seviyesi alt teması ile ilgili olarak;

“Öğrencilerin sınıf seviyelerine ve/veya bireysel farklılıklar göz önüne alınarak çeşitlendirilebilir” (K2).

Tasarlama teması problem durum alt teması ile ilgili olarak;

“Günlük hayattan bir problem durumu belirleyerek bu problemin çözümüne yönelik fikir üretmeleri ve fikirlerini tasarıya dönüştürmeleri beklenmektedir” (K7).

Geliştirme teması fikir üretme alt teması ile ilgili olarak;

“Bu noktada problemin çözümüne yönelik planlama (gerekli çizimler, hesaplamalar vb.) yapılmalı daha sonra uygulamaya geçilmelidir” (K8).

Uygulama teması etkinliği gerçekleştirme alt teması ile ilgili olarak;

“Öğrencilerle uygulamada, öncelikle problem belirlenerek bu problemin çözümüne yönelik süreç yani STEAM etkinliği başlamaktadır. Bu noktada problemin çözümüne yönelik planlama (gerekli çizimler, hesaplamalar vb.) yapılmalı daha sonra uygulamaya geçilmelidir” (K8).

Değerlendirme teması etkinliği değerlendirme alt teması ile ilgili olarak;

“Keskin bir sırası olduğunu düşünmüyorum. Ancak problem çözme sürecinde problemin anlaşılması, strateji seçimi, stratejinin uygulanması ve çözüm, çözümün değerlendirilmesi gibi 4 basamakta ya da bilimsel yöntemde olduğu gibi gözlem, hipotez vb. sırayla giden ve bunların birbiri içine yedirildiği bir sıralama hem disiplinlerin bütünleştirilmesi hem de aslında araştırma sürecinde birbirinden farkları çok az olan bu alanların ilişkilendirilmesi öğrenci tarafından anlaşılabilmesi için etkili olabilir” (K9).

Tablo 3.

Katılımcıların STEAM Eğitiminde Öğretmenin Rolünün Ne Olması Gerektiği İle İlgili Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema, Kod ve Frekanslar

| Tema | F | Alt-tema | Kod | f |
|-----------------|----|-------------------------------------|--|----|
| Uygulama Sırası | 15 | Rehber | Öğretmen rehber rolündedir ve süreci yönetir | 13 |
| | | Kaynak desteği | Gerekli durumlarda kaynak konusunda öğrenciyi teşvik edip yönlendirerek bilgi kirliliğinin önüne geçmeli | 1 |
| | | Motive edici | Motivasyon kaynağı bir rehber olmalı | 1 |
| Uygulama Öncesi | 3 | Disiplinler arasında bağlantı kurma | Öğretmen disiplinler arası literatürde bir köprü görevi görmeli | 3 |
| Toplam | | | | 18 |

Katılımcıların STEAM eğitiminde öğretmenin rolünün ne olması gerektiği ile ilgili görüşlerine ilişkin Tablo 3 incelendiğinde, uygulama öncesi ve uygulama sonrası olmak üzere iki tema ve toplam 18 ifade ortaya çıktığı görülmektedir. Katılımcılar genellikle öğretmenlerin uygulama sırasında (f=15) daha aktif olması gerektiğini düşünmektedir. Bu temada ortaya çıkan en belirgin alt tema ise öğretmenlerin uygulama sırasında rehber rolü (f=13) üstlenmesi ile ilgilidir. Bazı katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

“Öğretmen rehber rolündedir ve süreci yönetir” (K1).

“Rehber ve yönlendirici olmalıdır” (K12).

“Rehber görevinde olmalıdır” (K13).

Ayrıca K2 kodlu katılımcı öğretmenlerin öğrencilere kaynak desteğinde bulunması (f=1) ve özellikle uygulamalarda destek olarak öğrencilerin motivasyonlarını arttırmaları gerektiğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Gerekli durumlarda kaynak konusunda öğrenciyi teşvik edip yönlendirerek bilgi kirliliğinin önüne geçmeli. Motivasyon kaynağı olmalı” (K2).

Katılımcılardan üçü ise öğretmenin rolünün uygulama öncesinde daha aktif olması gerektiği yönündedir. Bu tema ile ilgili olarak bazı katılımcılar aşağıdaki gibi görüşlerini belirtmiştir:

“Öğretmen öncelikle ders planlarını, etkinlikleri oluşturmalıdır. Daha sonra öğrencilerin deney ve projelerinde destek ve rehber olmalıdır” (K14).

“Öğretmen disiplinler arası literatürde bir köprü görevi görmeli ve STEAM’i bağlam olarak kullanmalıdır” (K1)

Tablo 4.

Katılımcıların STEM Eğitimine Sanatın Entegrasyonunun Katkıları İle İlgili Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema, Kod ve Frekanslar

| Tema | F | Alt tema | Kod | f |
|---------------------|---|----------------------------------|---|----|
| Beceri gelişimi | 9 | Yaratıcılık | Yaratıcılık gelişmektedir | 3 |
| | | Problem çözme | Problemlerin çözümünde farklı çözüm yolları olabileceğini fark eder | 2 |
| | | Özgünlük | Özgün ürünler tasarlar | 2 |
| | | Eleştirel düşünme | Eleştirel düşünme becerisini geliştirir | 1 |
| | | Girişimcilik | Ürünü pazarlama ve girişimcilik becerisi anlamında katkı sağlayabilir | 1 |
| Duyuşsal özellikler | 7 | Estetik | Öğrencilerin tasarımlarının görselliğine de önem vermelerini sağlayacaktır | 4 |
| | | Özgüven | Bir ürün ortaya koyduğu için özgüveni artar | 2 |
| | | Motivasyon | Derse karşı motivasyonu artırır | 1 |
| Öğrenme | 5 | Diğer disiplinlerle ilişki kurma | Dört disipline ek olarak sanatın da bu disiplinlerin her biri ile ilişkisinin kavranması bir avantajdır | 5 |
| Toplam | | | | 21 |

Katılımcıların STEM eğitimine sanat entegrasyonunun katkıları ile ilgili görüşleri Tablo 4’te görülmektedir. Bu soru ile ilgili olarak beceri gelişimi (f=9), duyuşsal özellikler (f=7) ve öğrenme (f=5) olmak üzere üç tema ortaya çıktığı görülmektedir. Beceri gelişiminde yaratıcılık (f=3), problem çözme (f=2), özgünlük (f=2), eleştirel düşünme (f=1) ve girişimcilik (f=1) alt temaları sıklıklarına göre sıra ile ortaya çıkmaktadır. Alt temalara göre katılımcıların görüşleri aşağıda sunulmaktadır:

Yaratıcılık ile ilgili olarak K8 kodlu katılımcı;

“Zaten sanat da STEM ile birebir ilişkilidir. Bu sayede yaratıcılık gelişmektedir”.

Problem çözme ile ilgili olarak K2 kodlu katılımcı;

“Farklı çözüm yollarının var olabileceği konusunda olasılık düşünmeye teşvik etmekte ve problem çözme becerisini geliştirmektedir”.

Özgünlük alt teması ile ilgili olarak K4 kodlu katılımcı;

“Özgünlüktür”.

Eleştirel düşünme ile ilgili olarak K12 kodlu katılımcı;

“Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri gelişir”.

Girişimcilik ile ilgili olarak K12 kodlu katılımcı;

“Tasarımı estetik bir ürünle pazarlama ve girişimcilik konusunda katkı sağlayabilir”.

İkinci olarak duyuşsal özellikler teması ile ilgili görüşler ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların ifadelerine göre estetik (f=4) özgüven (f=2), ve motivasyon (f=1) alt temaları sıklıklarına göre ortaya çıkmaktadır. STEAM eğitiminin öğrencilerin estetik algılarını, özgüvenlerini ve motivasyonlarını arttırdığını düşünen katılımcılar görüşlerini sırası ile şu şekilde ifade etmiştir:

“Sanatın kattığı estetik ile öğrencilerdeki beceri gelişimi daha olumlu sonuçlar verecektir” (K14).

“Özgüven sağlama ve sözsüz iletişimdir” (K13).

“Öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özelliklerinin gelişimine olumlu katkılar sağlar, derse karşı motivasyonu artırır” (K12).

En az sıklıkla ortaya çıkan öğrenme temasında katılımcılar diğer disiplinlerle ilişki kurma alt temasında (f=5) görüş bildirmiştir. Bir katılımcı görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

“Dört disipline ek olarak sanatın da bu disiplinlerin her biri ile ilişkisinin kavranması bir avantajdır” (K10).

Tablo 5.

Katılımcıların STEAM Etkinliği Seçimi veya Geliştirilmesinde Nelere Dikkat Edilmesi Gerektiği İle İlgili Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema, Kod ve Frekanslar

| Tema | F | Alt-tema | Kod | f |
|--------------------------------|----|-----------------------------|---|----|
| Yöntem ve teknikler | 13 | Disiplinler arası öğretim | Etkinlikte tüm disiplinlerin bütünleştirilmiş olmasına dikkat edilmelidir | 9 |
| | | Bağlam temelli | Kesinlikle bağlam temelli olmalıdır | 1 |
| | | Yaparak-yaşayarak öğrenme | Öğrencileri yaparak-yaşayarak öğrenmeye teşvik etmelidir | 1 |
| | | Araştırma-sorgulama | Araştırma sorgulama yöntemine uygun olmalıdır | 1 |
| | | Argümantasyon | Argümantasyon pedagojisini destekleyen türde olmalıdır | 1 |
| Beceri gelişimine uygunluk | 12 | Problem çözme | Gerçekçi problem durumları olmalıdır | 5 |
| | | Yaratıcı | Öğrencilerin yaratıcılıklarını artıracak türde olmalıdır | 4 |
| | | İşbirlikli çalışma | İşbirlikli çalışmaya uygun olmalıdır | 3 |
| Öğrenci özellikleri | 4 | Sınıf-yaş seviyesi | Uygulanacak yaş grubuna uygunluğuna dikkat edilmelidir | 3 |
| | | Ön bilgi-kavram yanılgıları | Öğrencilerin ön bilgileri ve kavram yanılgıları gibi özellikler) dikkate alınabilir | 1 |
| Öğretim programı ile uygunluğu | 4 | Konu ve kazanımlar | Kazanımlar bu noktada önemli olabilir diye düşünüyorum | 4 |
| Toplam | | | | 33 |

Tablo 5’te görüldüğü gibi STEAM etkinliği geliştirilmesi veya seçilmesinde katılımcıların belirttiği toplam 33 ifadeye göre uygun yöntem ve tekniklerin belirlenmesi (f=13), beceri gelişimine uygun olması (f=12), öğrenci özelliklerinin göz önünde bulundurulması (f=4), öğretim programına uygun olması (f=4) ve şartlar (f=1) temaları ortaya çıkmaktadır.

Yöntem ve teknikler temasında en belirgin olarak ortaya çıkan alt tema seçilen etkinlikte tüm disiplinlerin bütünleştirilmiş olmasına dikkat edilmesi gerektiği ile ilgilidir (f=9). İki katılımcının bu konudaki görüşleri aşağıda sunulmuştur:

“STEAM etkinliğinin kendisi ile ilgili olarak bu disiplini oluşturan fen, matematik, mühendislik vd. doğasına uygun olan bir etkinlik oluşturulmalıdır” (K3).

“Bütünleştirilmiş STEM etkinlikleri içerisinde konu bazında sanatsal etkinliklerin de yapılması sağlanmalıdır, öncelikle konuların belirlenip STEAM disiplinleri birbiri ile bütüncül bir şekilde işlenmeli, konunun bağlamına göre sanat etkinlikleri diğer disiplinlere entegre edilmelidir” (K14).

Katılımcı ifadelerine göre ortaya çıkan bağlam temelli (f=1), yaparak- yaşayarak öğrenmeye uygun olması (f=1) ve araştırma-sorgulama (f=1) ve argümantasyon yöntemi kullanılması (f=1) ile ilgili alt temalara ilişkin örnekler sırası ile aşağıda belirtilmektedir.

Kesinlikle bağlam temelli olmalıdır. Aşamalı bir halde kolaydan zora gitmeli ve aşamalar birbirlerinden tümüyle bağımsız olmamalıdır” (K2).

“Öğrencileri disiplinler arası düşündürerek problem çözmeye, yaparak-yaşayarak öğrenmeye teşvik etmelidir” (K2).

Araştırma sorgulama ve argümantasyon pedagojisini destekleyen türde olmalıdır” (K3).

Bu soruda en belirgin ortaya çıkan ikinci tema seçilen etkinliklerin öğrencilerin beceri gelişimine uygun olması gerektiğidir (f=12). Sıklıklarına göre problem çözme (f=5), yaratıcılık (f=4) ve işbirlikli çalışmaya uygunluk (f=3) alt temaları belirlenmiştir. Her alt temaya ile ilgili katılımcıların görüşlerine uygun örnekler aşağıda sıra ile sunulmuştur:

“Gerçekçi problem durumları, yenilikçi fikirler, öğrenci merkezlilik, meslekler hakkında bilgi edinme, bilimsel süreç becerileri ve yaşam becerilerini geliştirme potansiyeli diyebilirim” (K7).

“Yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerilerini geliştirmesine özen gösterilmesi, günlük hayattaki problemleri çözmeye yönelik olmalıdır” (K7).

“Öğrencilerin grupta işbirliği halinde çalışabilecekleri bir ortam oluşturulması gerektiğini düşünüyorum” (K9).

Öğrenci özelliklerinin dikkate alınması yönündeki temada (f=4) sınıf-yaş seviyesi (f=3) ve ön bilgi-kavram yanılgılarının (f=1) dikkate alınması gerektiği ile ilgili alt temalar ortaya çıkmıştır. Bir katılımcının her iki alt temaya uygun görüşü aşağıdaki gibidir:

“Sınıf seviyesi, öğrencilerin ön bilgileri (kavram yanılgıları, bilimin doğasına hakim olup olmadıkları gibi özellikler) dikkate alınabilir, bu için pedagojik kısımdır” (K3).

Seçilen etkinliklerin öğretim programına uygun olması (f=4) ile ilgili görüşlerin tamamı konu ve kazanımlara uygun olması gerektiği yönündeki alt temada ele alınmıştır. K2 kodlu katılımcı bu konudaki görüşünü aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

Konu ve kazanımlar bu noktada önemli olabilir diye düşünüyorum” (K2).

Tablo 6.

Katılımcıların STEAM Etkinliği Uygulama Sürecinde Nelere Dikkat Edilmesi Gerektiği İle İlgili Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema, Kod ve Frekanslar

| Tema | F | Alt tema | f | |
|-----------------|----|---------------------|--|----|
| Uygulama sırası | 12 | Rehberlik | Zorluk yaşadıkları durumlarda rehberlik edilmeli | 5 |
| | | Görev dağılımı | Grup çalışmalarında görev dağılımının iyi yapılması | 3 |
| | | Süreç değerlendirme | Ürünün değil sürecin önemli olduğuna vurgu yapılmalıdır | 2 |
| | | Sınırlamalar | Sınırlayıcı bileşenler açıklanmalıdır | 1 |
| | | Süre | Sürenin tasarruflu kullanılmasına dikkat edilmelidir | 1 |
| Uygulama öncesi | 3 | Öğrenci analizi | Bir kere en baştan öğrencilerin tanınması gerekir | 1 |
| | | Ders planı | Ders süresine uygun ders planının yapılması gerekir | 1 |
| | | Araç-gereç | İlgili ekipmanın etkinlik yapımından önce temin edilmesi gerekir | 1 |
| Toplam | | | | 15 |

Katılımcıların STEAM etkinliği uygulama sürecinde nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili olarak uygulama öncesi ve uygulama sırasında dikkat edilmesi gereken faktörler olmak üzere iki tema ortaya çıktığı görülmektedir (Tablo 6). Katılımcılar daha çok uygulama sırasında dikkat edilmesi gereken faktörlere yönelik görüş bildirmişlerdir (f=12). Bu temada gerekli durumlarda öğretmenin rehberlik etmesi (f=5), etkinlik sırasında uygun şekilde görev dağılımı yapılması (f=3), ürünün değil sürecin önemli olduğu konusunda öğrencilerin uyarılması (f=2), etkinliğin sınırlarının öğrencilere aktarılması (f=1) ve sürenin etkin bir şekilde kullanılması gerektiğine (f=1) vurgu yapılmıştır.

Öğretmenin süreci iyi bir şekilde yönetmesi ve gerekli durumlarda rehber rolü üstlenmesi gerektiği ile ilgili K7 kodlu katılımcı;

“Öğrencilerin takip edilmesi ve öğrencilere zorluk yaşadıkları durumlarda yardım edilmesi diyebilirim”.

STEAM etkinliklerinde öğrencilerin iyi analiz edilerek görev dağılımının buna uygun bir şekilde yapılması gerektiğini belirten K11 kodlu katılımcı;

“Öğrencilerin ihtiyaçları ilgi ve yetenekleri doğrultusunda görev dağılımı yapılmalı ve işleyiş sürdürülmelidir”.

Uygulamalar sırasında öğrencilerin not kaygısı yaşamaması gerektiği ve ürünün değil sürecin önemli olduğunu belirten K1 kodlu katılımcı;

“Ürünün değil sürecin önemli olduğuna vurgu yapılmalıdır”.

Sınırlayıcı bileşenlerin öğrencilere açıklanmasının önemli olduğunu belirten K4 kodlu katılımcı;

“Sınırlamalara uyulduğuna ve çalışmanın özgün olmasına dikkat edilmelidir”.

Hem sınırlayıcı bileşenlerin ayrıntılı olarak açıklanması gerektiği ve bu bağlamda sürenin etkin kullanımına dikkat çeken K5 kodlu katılımcı;

“Sürenin tasarruflu kullanılması ve sınırlayıcı bileşenlerin ayrıntılı açıklanmalıdır”..

Şeklinde görüşlerini ifade etmiştir.

Katılımcıların küçük bir kısmı ise (f=3) uygulama öncesinde dikkat edilmesi gereken faktörlere dikkat çekmektedir. Bu bağlamda katılımcılar etkinlik öncesinde öğrenci analizinin iyi yapılması (f=1), ders süresine uygun planın hazırlanması (f=1) ve etkinliklerden önce gerekli araç gerecin hazırlanması gerektiği (f=1) hususlarına değinmiştir. Aşağıda bu alt temalara sıra ile katılımcıların görüşlerinden örnekler sunulmuştur:

“Bir kere en baştan öğrencilerin tanınması gerekir. Kimin neyde iyi olduğunu bilmek bu noktada önemlidir. Burada illa herkes iyi olduğu alanda çalışacak diye bir şey yok elbette.” (K2).

“Ders süresine uygun ders planının yapılması (ekstra zaman gerekme ihtimali düşünülerek) ilgili ekipmanın etkinlik yapımından önce temin edilmesi, öğrencilerin yaratıcılıklarını olumsuz etkileyebilecek ortam oluşturmaktan sakınmalıdır” (K12).

Tablo 7.

Katılımcıların STEAM Etkinliklerinin Uygulanması Aşamasında Hangi Öğretim Yöntem ve Tekniklerinden Yararlanılması Gerektiği İle İlgili Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema, Kod ve Frekanslar

| Tema | F | Alt tema | Kod | f |
|--------------------|----|-------------------------|--|--|
| Belirli bir yöntem | 17 | Probleme dayalı öğrenme | Problem çözme yönteminden yararlanılabilir | 5 |
| | | | Proje tabanlı öğrenme yönteminden yararlanılabilir | 4 |
| | | Argümantasyon | Argümantasyon yönteminden yararlanılabilir | 2 |
| | | | Araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme | Araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme yönteminden yararlanılabilir |
| | | İşbirlikli öğrenme | | İşbirlikli öğrenme yönteminden yararlanılabilir |
| | | Tahmin-Gözlem-açıklama | Tahmin-Gözlem-Açıklama yöntemi tercih edilebilir | 1 |
| | | Okul dışı öğrenme | Sınıf dışı öğretim tekniklerine yer verilebilir | 1 |
| | | Tüm Yöntemler | 5 | |
| Toplam | | | | 22 |

Katılımcıların STEAM etkinliklerinin uygulanması aşamasında hangi öğretim yöntem ve tekniklerinden yararlanılması gerektiği ile ilgili görüşlerinden ortaya çıkan cevaplar analiz edildiğinde, belirli bir yöntem (f=17) ve tüm yöntemler (f=5) olmak üzere

iki temanın oluştuğu belirlenmiştir (Tablo 3). Belirli bir yöntem temasında probleme dayalı öğrenme (f=5), proje tabanlı öğrenme (f=4), argümantasyon (f=2), araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme (f=2), işbirlikli öğrenme (f=2), tahmin-gözlem-açıklama (f=1) ve okul dışı öğrenme (f=1) alt temaları sıklıklarına göre ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların bu yöntemleri içeren ifadelerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

“Argümantasyon, araştırma sorgulama ve probleme dayalı öğrenmeden yararlanılabilir” (K3).

“Problem çözme yöntemi ve argümantasyondan yararlanılabilir” (K4).

“Proje tabanlı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, sorgulayıcı öğretim, gibi yöntem ve tekniklerden yararlanılabilir” (K7).

“Probleme dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme ve işbirlikli öğrenme yönteminden yararlanılabilir” (K12).

“TGA gibi bireysel ve grupla öğretim tekniği STEAM etkinlikleri sırasında tercih edilebilir. Ancak benim kanaatim bu noktada daha çok sınıf dışı öğretim tekniklerine de yer verilmesi yönündedir. Hayat okuldan ibaret değildir. Gerektiğinde bilginin ayağına gidilmeli. Alan uzmanları ile görüşülmeli. Sosyal çevre ile etkileşim halinde olunmalı diye düşünüyorum” (K2).

Katılımcılardan 5’i ise tüm yöntemlerden yararlanılabileceği yönünde genel bir görüş belirtmiştir.

“Tüm yöntem ve tekniklerden yararlanılabilir” (K5).

“Her türlü yöntemden yararlanılabilir” (K6).

Tablo 8.

Katılımcıların STEAM Etkinliği Değerlendirme Sürecinde Nelere Dikkat Edilmesi Gerektiği İle İlgili Görüşlerine İlişkin Tema, Alt Tema, Kod ve Frekanslar

| Tema | F | Alt tema | Kod | f |
|------------------------|----|-------------------------------------|---|----|
| Değerlendirme olmalı | 16 | STEAM dereceli puanlama ölçeği | STEM rubriği yapılabilir | 3 |
| | | Tamamlayıcı/alternatif ölçme | Alternatif değerlendirme yöntemleri kullanılabilir | 3 |
| | | Süreç değerlendirme | Süreç değerlendirme önemlidir | 2 |
| | | Süreç ve ürün değerlendirme | Ürünle birlikte süreç de değerlendirilmeli | 2 |
| | | Beceri değerlendirme | Kavram ve beceri anlamında yapılmalıdır | 2 |
| | | Kazanım değerlendirme | Kavram ve beceri anlamında yapılmalıdır | 2 |
| | | Ürün değerlendirme | Öğrencilerin ürünü öğretmenleriyle tartışarak değerlendirmeleri gerektiğini düşünüyorum | 1 |
| | | Bireysel ve/veya grup değerlendirme | Bireysel ve/veya grup değerlendirmesi şeklinde gerçekleştirilebilir | 1 |
| Değerlendirme olmamalı | 1 | | “Her çalışma özgün olduğu için belirli bir kıstas olmamalıdır diye düşünüyorum | 1 |
| Toplam | | | | 17 |

Katılımcıların STEAM etkinliği değerlendirme sürecinde nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili görüşleri Tablo 8’de yer almaktadır. STEAM etkinliği değerlendirme sürecinde nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili olarak, değerlendirme olmalı (f=16) ve değerlendirme olmamalı (f=1) şeklinde iki ana tema ortaya çıktığı görülmektedir. Katılımcıların çoğu değerlendirmenin yapılması gerektiği ile ilgili görüş belirtmişlerdir. Bu ifadeler sıklığına göre incelendiğinde; STEAM dereceli puanlama ölçeği oluşturulmalı (f=3), tamamlayıcı/alternatif ölçme ve değerlendirme kullanılmalı (f=3), süreç değerlendirme olmalı (f=2), ürün ve süreç değerlendirme olmalı (f=2), öğrencilerin becerileri değerlendirilmeli (f=2), kazanımların ne ölçüde gerçekleştiği belirlenmeli (f=2), ürün değerlendirilmeli (f=1), bireysel ve/veya akran değerlendirme (f=1) şeklinde olmalı şeklinde alt temalarının ortaya çıktığı görülmektedir. Aşağıda alt temalara göre katılımcıların örnek ifadeleri yer almaktadır:

“STEM rubriği yapılabilir” (K5).

“Tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme araçları ile öğrencilerin bilişsel duyuşsal ve psikomotor gelişimleri çok yönlü ölçülmeli ve değerlendirilmelidir” (K7).

“Süreç değerlendirme önemlidir” (K1).

“Bireysel ve/veya grup değerlendirmesi şeklinde gerçekleştirilebilir. Ürünle birlikte süreç de değerlendirilmeli, veri türü ile birlikte değerlendirmenin amacı da göz önünde bulundurulmalıdır” (K2).

“Sonuçta genellikle ürün olduğundan değerlendirme rubriği kullanılmalıdır. Bunun yanında öğrencilerin süreç hakkındaki yorumlarını alınabilecek yansıtıcı konuşmalar veya günlükler kullanılabilir” (K8).

“Beceri odaklı testlerin yanı sıra kazanımı ölçen kavramsal testlerin de kullanılması gerekmektedir” (K14).

“Her süreçte, öğrencilerin nasıl ve neden sorularını kendilerine sormaları ve ürünü de öğretmenleriyle tartışarak değerlendirmeleri gerektiğini düşünüyorum” (K9).

Bir katılımcı ise değerlendirme olmaması gerektiğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Her çalışma özgün olduğu için belirli bir kıstas olmamalıdır diye düşünüyorum. Yalnızca sınırlamalar göz önünde bulundurulmalı ve sınırlamalara uyan her çalışma olmuş kabul edilmelidir” (K4).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada STEAM eğitimi ile ilgili alan uzmanlarının görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen verilere ait bulguların ilgili alanyazın ile tartışması bu bölümde yer almaktadır.

Sanatın, STEM eğitiminin hangi aşamada ve ne şekilde bir parçası olması gerektiği ile ilgili alan uzmanlarının bazıları; sanatın tasarım boyutu ile fen bilimlerinin de bizzat doğasında bulunduğunu belirtmiştir. En belirgin olarak ortaya çıkan görüş sanatın süreç içinde dahil edilmesi şeklindedir. Genel olarak sanat boyutunun tasarım boyutu ile birlikte ele alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Katılımcılar sanat boyutu ile STEM’in hep iç içe olduğunu, dört disiplinle de bağlantısının yadsınamayacağını belirtmişlerdir. Benzer şekilde O’Hanley (2015) fen, teknoloji, mühendislik ve matematik alanlarında uyguladığınız süreçlerde farkında olmadan sanatı kullandığımızı belirtmiştir.

Bazı katılımcılar STEAM için tasarım süreci ortaya çıktıktan sonra ürün elde etme kısmında estetik kaygı ile sanatın devreye girebileceğini belirtmiştir. Ancak Gess (2017) sanat tüm süreçler tamamlandıktan sonra değil, diğer disiplinlerle eşit ağırlıkta ve aynı anda uygulanması gerektiğini belirterek, sanatın sadece bir mühendislik çözümünün estetik bir bileşeni olarak kullanılmaktan daha ziyade, problem çözümünün bir parçası olması gerektiğini önermektedir. Bazı katılımcılar da sanatın her aşamada kullanılabilirliğini belirterek Gess (2017)'nin görüşü ile benzerlik göstermişlerdir. Katılımcılardan ikisi (Da Vinci gibi) hem bilim hem de sanat ile uğraşmış bilim insanları eserlerinin incelenmesi aracılığı ile öğrencilerin sanat ve STEM'i birleştirebilmeleri için esinlenebileceklerini belirtmiştir. Bu görüşler Bequette ve Bequette (2012) sanatın disiplinler arası bağlamlarda STEM becerilerini güçlendirmek amacıyla uygulanabilecek metotlardan birinin sanat eserlerinde bilimi içeren unsurlar kullanan sanatçıları incelemek olduğu görüşü ile benzerlik göstermektedir. Öğrencileri sanat eserleriyle tanıştırmak sanatsal / yaratıcı süreç, tasarım düşüncesi ve estetik araştırmanın değeri hakkında daha fazla bilgi edinmelerine yardımcı olabilir. İki katılımcı da "Yaratıcılığın ifade edilme şeklinde sanat kullanılabilirliğini tasarım için yaratıcılık, yaratıcılık için de sanat gerektiğini belirtmiştir. Gess (2017), Katz-Buonincontro (2018), Taylor (2017) ve Wynn ve Harris (2013) sanat entegrasyonun, yaratıcı düşünme ve problem çözme kullanarak uygulamalı tasarım ve üretim sürecinde ortaya çıkan yeni öğrenmelere fırsatları oluşturduğunu, hem öğrenciler hem de öğretmenler için, iletişim, yaratıcılık, hayal gücü, gözlem, algı ve düşünce, problem çözme ve karar verme gibi bilişsel becerilerin geliştirilmesinin ayrılmaz bir parçası olduğunu belirtmektedir.

Katılımcılar STEAM uygulamaları gerçekleştirmek isteyen öğretmenlerin önce eğitim alması gerektiğini ve sınıfın durumuna göre öğretim programındaki kazanımlar ile bütünleştirerek ders planları oluşturmalarını ve uygulamalarını, özellikle problem durum belirlemelerini ve öğrencilerin sınıf seviyeleri ve/veya bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurulmasını önermişlerdir. Katılımcılar ayrıca bunun bransa göre esnek bir süreç olduğunu, etkinliklerin araştırma yapmaya, yenilikçi bir fikir oluşturmaya ve 21.yüzyıl becerilerine uygun olması gerektiğini belirtmişlerdir. Katılımcılardan biri uygulama aşamalarının öğretmenin tercih ettiği yaklaşıma (SOS, proje vb.) göre değişiklik gösterebileceğini ve etkinliğin tüm disiplinler ile bağlantısını kendisi oluşturması gerektiğini belirtmiştir. Katılımcıların görüşlerine göre öncelikle problem durumun belirlenmesi gerektiği ön plana çıkmaktadır. Öğretmenlerin STEAM etkinliklerini sınıflarında uygulayabilmeleri için gerekli eğitimleri almaları son derece önemlidir. Herro ve Quigley (2016) iki yıl boyunca STEAM ile ilgili dersler alan, ders planları hazırlayan ve bu planları bilimsel toplantılarda sunan öğretmenlerle gerçekleştirdikleri çalışmalarında, öğretmenlerin disiplinler arası öğretime nasıl yaklaşacakları konusundaki anlayışlarını geliştirmiş olduğunu, probleme dayalı öğrenme ve işbirlikçi teknolojilerin öğretmenlere STEAM ilkelerini ve STEAM öğretimi için önemli bir adım olan öğrenme içeriğini anlamada çok yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Ancak sanatın STEM eğitimine dahil edilmesinin hem mesleki gelişim hem de sınıf ortamlarında sanat ve beşeri bilimler eğitimcilerinin katılımını artırması gerektiği; öğretmenlerin STEAM eğitimini tam olarak uygulamaya hazır olduklarını hissetmeleri için bir haftalık yoğun bir kursun yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Dolayısıyla Türkiye'deki öğretmenlerin de bu bağlamda uzun süreli kurslara katılmaları gerekmektedir. Katılımcılar, öğretmenlerin sınıfın durumuna göre öğretim programındaki kazanımlar ile bütünleştirerek ders planları oluşturmaları ve uygulamaları yönünde görüş belirtmiştir. Benzer şekilde, Herro ve Quigley (2016) STEAM eğitiminde öğretmenlerin tamamen yeni bir müfredat, özel

programlar benimsemek veya tamamen yeni pedagojik uygulamalar kullanmak yerine mevcut uygulamaları değiştirmelerini önermektedir. Araştırmada ortaya çıkan bir diğer önemli görüş öğretmenlerin özellikle problem durum oluşturmaları ve bu konuda ciddi eksiklerin bulunduğu yönündedir. Herro ve Quigley (2016) öğretmenlerin genellikle zorunlu içeriğe sahip gerçek dünyadaki olası sorunları ele aldıkları ve öğrencilerin ilgisini çekeceğine inandıkları senaryolar ile etkinliklere başlamalarını önermektedir. Jolly (2014) STEM dersleri gerçek dünyadaki sorun ve problemlere odaklanmasını ve öğrencilerin gerçek sosyal, ekonomik ve çevresel problemleri ele alarak çözüm aramalarını belirtmektedir. Guyotte vd. (2015) çözülmesi gereken problemlerin ön plana çıkarılmasını, büyük ölçüde bütünlük matematik ve fen becerileri üzerine yoğunlaşmak yerine STEAM eğitimini hayvanlara ve müşterilere yardım etmek, deprem tehditlerini ve toplum üzerindeki etkilerini değerlendirmek, bahçe ve hayvanat bahçesi oluşturmak gibi sosyal ve beşeri bilimler veya yaratıcı disiplinler üzerinden sunmaya odaklanmak gerektiğini ifade etmektedir.

STEAM eğitiminde öğretmenin rolü ne olması gerektiği ile ilgili alan uzmanlarının fikir birliğinde olduğu görülmektedir. Katılımcıların hemen hemen tamamı öğretmenin bu süreçte rehber ve yönlendirici özellikte olması ve sürecin tamamında ise öğrencinin aktif rol oynaması gerektiğini belirtmişlerdir. Problemin bulunmasında ve probleme çözüm önerisi sunulması konusunda destek vermesi gerektiğini, bu durumun ne öğrencinin ne de öğretmenin rolünü değiştirmeyeceğini savunmuşlardır. Benzer şekilde Jolly (2012) öğretmenlerin iyi bir uygulama gerçekleştirebilmeleri için öğrencilerin üstesinden gelmeleri gereken problemi açıkça tanımlamalarını, öğrencilerin problemi belirlemelerine yardımcı olmalarını, öğrencilerin problem ile ilgili araştırma yapmalarını sağlamalarını ve kaynak konusunda yardımcı olmalarını, öğrencileri problemi çözme konusunda cesaretlendirmeleri ve teşvik etmelerini, tasarım sürecinde rehberlik etmelerini belirtmektedir.

Katılımcılar, STEM eğitimine sanat entegrasyonunun öğrencilere yeni bakış açıları kattığını, motivasyonu arttırdığını, hayal güçlerini geliştirdiğini farklı çözüm yollarının var olabileceği konusunda olasılıklı düşünmeye teşvik ettiğini, değerlendirme konusunda da sanatın sürecin bir parçası olduğunu, estetik bir ürünle pazarlama noktasında katkı sağlayabildiğini, özgünlük ve yaratıcılığı geliştirdiğini, disiplinler arası öğrenme ve uygulamaları arttırdığını, sanatın bilimle iç içe olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçlar; sanatın yaratıcılık, iş birliği, iletişim ve eleştirel düşünme gibi 21. yüzyılın başarısı için özel yetenekler geliştirmeye katkı sağladığı (Gess, 2017; Katz-Buonincontro, 2018; Piro, 2010; Taylor, 2017; Wynn & Harris, 2013; Zalaznick, 2015) estetik ürünler oluşturma (Bequette & Bequette, 2012) öğrenme isteğini teşvik ederek eğitimin temelini ve motivasyonunu arttırdığı ve duygusal dokunuş sağladığı (Constantino, 2018; Park vd., 2016) yönündeki çalışmalar ile uyumludur.

STEAM etkinliği seçiminde veya geliştirilmesinde katılımcıların genel görüşleri, öğrencileri disiplinler arası düşündürerek problem çözme becerisi ile yaratıcı ve yenilikçi düşünme becerilerini geliştirmesi, kazanımlar, sınıf seviyesi ve öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin dikkate alınması, uygulama yöntem ve tekniklere uygunluğuna dikkat edilmesi yönündedir. Bu sonuçlar; STEAM etkinliğinde; öğrencilerin problem çözme, yaratıcılık ve hayal güçlerini kullandıkları bir ortamın olması gerektiğini belirten (Gess, 2017; Katz-Buonincontro, 2018; Wynn, & Harris, 2013), disiplinler arası bir öğretim yaklaşımı olduğunu belirten (Herro vd., 2017) ve STEAM temelli etkinliklerin öğrencilerin hayal gücünü, işbirlikli çalışma ortamını, yaratıcılık ve problem çözme

becerilerini geliştirdiğini savunan (Kim & Park, 2012)'ın çalışmaları ile uyumluluk göstermektedir.

STEAM etkinliği uygulama sürecinde katılımcılar, etkinliklerin kavramsal açıdan uygunluğu, düşünme becerileri (eleştirel sistemsel düşünme problem çözme vb.) gelişimi, çalışmanın özgün olması, yaratıcılık ve üretim faaliyetlerini kapsamaması, farklı çözüm yollarına olanak sağlaması gibi unsurlara dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu görüşler, sanatın dört disiplinle entegre edilmesiyle yaratıcı ve eleştirel düşünmeye teşvik ettiğini belirten (Zalaznick, 2015) çalışma ile uyumludur. Ürünün değil, sürecin önemli olduğuna vurgu yapılması gerektiği, sürenin etkin olarak kullanılması ve sınırlayıcı bileşenlerin ayrıntılı olarak açıklanması, grup çalışmalarında görev dağılımının iyi yapılması, öğrencilere zorluk yaşadıkları durumlarda yardım edilmesi, mühendislik tasarım sürecinin uygulanması, öğrencilerin yaratıcılıklarını olumsuz etkileyebilecek ortam oluşturmaktan sakınılması, öğrencilerin sorularına yeterli ve beceri kazanımına odaklı dönütler verilmesi yönündeki görüşleri STEAM etkinliği uygulama sürecinde nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili ortaya çıkan diğer görüşlerdir. Kim ve Park (2012)'ın STEAM temelli etkinliklerin öğrencilerin hayal gücünü, ekip üyeleri arasında yakın iletişim ve yaratıcı düşünme yeteneği, problem çözme, buluş yeteneğini ve sonunda mühendislik ve tasarım becerilerini geliştirdiğini belirttiği çalışma ile verilen görüşle ve ülkemizdeki 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda 5-8. Sınıflar düzeyinde ilgili üniteler ile ilgili "Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" kapsamında öncelikle öğrencilerden ünitelerde ele alınan konulara ilişkin malzeme, zaman ve maliyet kriterleri kapsamında ele alınması gerektiğini belirten (MEB, 2018 s.10) amaç ile uyumludur.

Katılımcılar, STEAM etkinliklerinin uygulanması aşamasında mühendislik tasarım süreci, TGA, benzetim, simülasyon, beyin fırtınası gibi birçok bireysel ve grupla öğretim tekniği, sınıf dışı öğretim teknikleri, argumantasyon, araştırma sorgulama ve probleme dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme, tasarım odaklı öğrenme, 5E modeli, işbirlikli öğrenme, REACT modeli, vb. yöntem ve tekniklerden yararlanılabileceğini belirtmişlerdir. Katılımcılardan dördü tüm öğretim yöntemlerinin kullanılabileceğini ifade etmiştir. Connor vd. (2015) STEAM uygulamalarında aktif öğrenmenin ilkelerinin benimsendiği probleme dayalı, proje temelli, sorgulamaya dayalı veya buluş yoluyla öğrenme yöntemlerini kullanmışlardır.

STEAM etkinliğini uygulamalarında değerlendirmenin nasıl gerçekleştirilmesi gerektiği ile ilgili olarak alan uzmanları genellikle ürünle birlikte süreç değerlendirmenin önemli olduğunu belirtmiştir. Değerlendirmelerin bireysel ve/veya grup değerlendirmesi şeklinde gerçekleştirilebileceği, STEAM ile ilgili değerlendirme ölçütleri hazırlanması, alternatif ve tamamlayıcı değerlendirmenin uygulanması, uygulamada kullanılan yöntem ve tekniklere göre değerlendirmeye karar verilmesi (örneğin proje tabanlı STEM uygulanmış ise proje tabanlı öğretimdeki değerlendirme kriterleri göz önüne alınması), akran ve öz değerlendirme, öğretmen dönütü şeklinde katılımcılardan biri beceri odaklı testlerin yanı sıra kazanımı ölçen kavramsal testlerin de kullanılmasını önermiştir. Bir diğer katılımcı ise çalışma özgün olduğu için belirli bir ölçüt olmaması ve sınırlamaların göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmiştir. Bu sonuçlar; Herro vd. (2017)'nin araştırmacılar ve eğitimciler için, öğrencilerin K-12 STEAM faaliyetlerinde çalıştıkları bireysel düzeyde, öğrenci işbirliğini değerlendirmek için "ortak ölçüt" adlı bir değerlendirme ölçüt listesi kullandıkları çalışma ile benzerlik taşımaktadır.

STEAM'in kuramsal çerçevesini oluşturabilmesi, müfredatın geliştirmesi ve/veya uygulamanın sağlanmasında alan uzmanlarının ve öğretmenlerin önemli bir rolü

bulunmaktadır. Bu nedenle öncelikle öğretmenlerin STEAM uygulamaları ile ilgili uzun süreli eğitimler almaları büyük önem arz etmektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, bu alanda çalışan araştırmacı ve öğretmenlerin sanatın STEM eğitimi ile ne şekilde bütünleştirilmesi gerektiği, etkinlik seçimi veya geliştirilmesi, etkinliklerin uygulanma sürecinde dikkat edilmesi gereken faktörler ve öğretim yöntemlerinin bütünleştirilmesi ve uygulamaların değerlendirilmesi ile ilgili unsurları göz önünde bulundurmaları önerilmektedir.

Katkı Oranı Beyanı: Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Birinci yazar çalışmanın planlanmasından rapor aşamasına kadar tüm bölümlere katkı sağlamıştır. İkinci yazar veri toplama aşaması haricinde tüm bölümlere eşit oranda katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Bequette, J. W. & Bequette, M. B. (2012). A place for art and design education in the stem conversation. *art education*, 65(2), 40-47. <https://doi.org/10.1080/00043125.2012.11519167>
- Connor, A.M., Karmokar, S. & Whittington, C. (2015). From STEM to STEAM: Strategies for enhancing engineering & technology education. *International Journal of Engineering Pedagogies*, 5(2), 37-47. <http://dx.doi.org/10.3991/ijep.v5i2.4458>
- Constantino, T. (2018). STEAM by another name: Transdisciplinary practice in art and design education. *Arts Education Policy Review*, 119(2), 100-106. <https://doi.org/10.1080/10632913.2017.1292973>
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
- Çevik, M. (2018). Impacts of the project based (PBL) science, technology, engineering and mathematics (STEM) education on academic achievement and career interests of vocational high school Students. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 8(2), 281-306. <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2018.012>
- El-Deghaidy, H. & Mansour, N. (2015). Science teachers' perceptions of STEM education: possibilities and challenges. *International Journal of Learning and Teaching*, 1 (1), 51-53. <http://www.ijlt.org/uploadfile/2015/0824/20150824063944539.pdf>
- Eroğlu, S. & Bektaş, O. (2016). STEM eğitimi almış fen bilimleri öğretmenlerinin stem temelli ders etkinlikleri hakkındaki görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-Journal of Qualitative Research in Education*, 4(3), 43-67. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.4c3s3m>
- Fantauzacoffin, F., Rogers, J. D. & Bolter, J.D. (2012). *From STEAM research to education: An integrated art and engineering course at georgia tech*. Integrated STEM Education Conference, Ewing, NY.
- Gess, A. H. (2017). STEAM Education: Separating fact from fiction. *Technology and Engineering Teacher*, 77(3), 39-41. <https://www.brightonk12.com/cms/lib/MI02209968/Centricity/Domain/30/STEAM%20Education%20-%20Separating%20Fact%20From%20Fiction.pdf>

- Gökbayrak, S. & Karışan, D. (2017). STEM etkinliklerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 63-84. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/436937>
- Guyotte, K., Sochacka, N., Costantino, T., Walther, J. & Kellam, N. (2015). STEAM as social practice: Cultivating creativity in transdisciplinary spaces. *Art Education*, 67(6), 12-19. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00043125.2014.11519293>
- Gülhan, F. & Şahin, F. (2016). Fen-teknoloji-mühendislik-matematik entegrasyonunun (STEM) 5. sınıf öğrencilerinin bu alanlarla ilgili algı ve tutumlarına etkisi. *International Journal of Human Sciences*, 602-620. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v13i1.3447>
- Harris, A. & de Bruin, L. (2017). STEAM education: fostering creativity in and beyond secondary schools. *Australian Art Education*, 38(1), 54-75. <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/ielapa.264990875269583>
- Henriksen, D. (2014). Full STEAM ahead: creativity in excellent STEM teaching practices, *The STEAM Journal*, 1(2), <https://doi.org/10.5642/steam.20140102.15>
- Herro, D. & Quigley, C. (2016) Innovating with STEAM in Middle School Classrooms: Remixing Education. *On the Horizon*, 24(3), 190-204. <https://doi.org/10.1108/OTH-03-2016-0008>
- Herro, D., & Quigley, C. (2017). Exploring teachers' perceptions of STEAM teaching through professional development: implications for teacher educators. *Professional Development in Education*, 43(3), 416-438. <https://doi.org/10.1080/19415257.2016.1205507>
- Herro, D., Quigley, C., Andrews, J. & Delacruz, G. (2017). Co-Measure: Developing an assessment for student collaboration in STEAM activities. *International Journal of STEM Education*, 4(26), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s40594-017-0094-z>
- Hunter-Doniger, T., & Sydow, L. (2016). A journey from STEM to STEAM: A middle school case study. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 89(4-5), 159-166. <https://doi.org/10.1080/00098655.2016.1170461>
- Jolly, A. (2012). *12 steps to great STEM lessons. A Middle Web Blog.* <https://www.middleweb.com/4328/12-steps-to-great-stem-lessons/>
- Jolly, A. (2014a). *STEM vs. STEAM: Do the arts belong.* *Education Week: Teacher.* http://www.edweek.org/tm/articles/2014/11/18/ctq-jolly_stem-vs-steam.html
- Jolly, A. (2014b). *Six characteristics of a great STEM Lesson.* *Education Week.* https://www.edweek.org/tm/articles/2014/06/17/ctq_jolly_stem.html
- Karakaya, F., Ünal, A., Çimen, O. & Yılmaz, M. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin STEM yaklaşımına yönelik farkındalıkları. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi/JRES*, 5(1), 124-138. <https://dergipark.org.tr/en/pub/etad/issue/37928/379114>
- Katz-Buonincontro, J. (2018) Gathering STE(A)M: Policy, curricular, and programmatic developments in arts-based science, technology, engineering, and mathematics education Introduction to the special issue of Arts Education Policy Review STEAM focus. *Arts Education Policy Review*, 119(2), 73-76. <https://doi.org/10.1080/10632913.2017.1407979>
- Kim Y. & Park N. (2012). *The effect of STEAM education on elementary school student's creativity improvement.* (Kim T. et al. Ed.) *Computer applications for security,*

- control and system engineering*. Communications in Computer and Information Science, Springer.
- Land, M. H. (2013). Full STEAM ahead: The benefits of integrating the arts into STEM. *Procedia Computer Science* 20, 547-552. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.09.317>
- Loewus, L. H. (2015). *When did science education become STEM?* https://blogs.edweek.org/edweek/curriculum/2015/04/when_did_science_education_become_STEM.html
- MEB (2018). Fen Dersi Öğretim Programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%20C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf>
- Miller, C. C. (2015). *How elementary school teachers' biases can discourage girls from math and science*. <https://www.nytimes.com/2015/02/07/upshot/how-elementary-school-teachers-biases-can-discourage-girls-from-math-and-science.html>
- Moriwaki, K., Brucker-Cohen, J. Campbell, L., Saavedra, J., Stark, L. & Taylor, L. (2012 March, 9). *Scrapyard challenge Jr., adapting an art and design workshop to support STEM to STEAM learning experiences*. Integrated STEM Education Conference, Ewing, NJ.
- O'Hanley, H. (2015). The STEAM initiative. *Arts & Activities*, 157(1), 11. <https://www.artsandactivities.com>
- Oner, A. T., Nite, S. B., Capraro, R. M. & Capraro, M. M. (2016). From STEM to STEAM: Students' beliefs about the use of their creativity. *The STEAM Journal*, 2(2), 6. <https://doi.org/10.5642/steam.20160202.06>
- Park, H., Byun, S., Sim, J., Han, H., & Baek, Y. S. (2016). Teachers' perceptions and practices of STEAM education in south korea. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(7), 1739-1753. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1531a>
- Pinasa, S., Siripun, K., Yuenyong, C. (2017). Developing design based STEM education learning activities to enhance students' creative thinking. *International Conference for Science Educators and Teachers (ISET) 2017 AIP Conf. Proc. 1923, 030076-1-030076-6*. <https://doi.org/10.1063/1.5019567>
- Piro, J. (2010). Going from STEM to STEAM. *Education Week*, 29 (24), 28-29. <https://www.edweek.org/teaching-learning/opinion-going-from-stem-to-steam/2010/03>
- Rinke, C.R., Gladstone-Brown, W., Kinlaw, C.R., & Cappiello, J. (2016). Characterizing STEM teacher education: Affordances and constraints of explicit STEM preparation for elementary teachers. *School Science and Mathematics*, 116(6), 300-309. <https://doi.org/10.1111/ssm.12185>
- Sochacka, N. W., Guyotte, K. W., & Walther, J. (2016). Learning together: A collaborative autoethnographic exploration of STEAM (STEM +the Arts) education. *Journal of Engineering Education*, 105(1), 15-42. <https://doi.org/10.1002/jee.20112>
- Taylor, P. C. (2017). Enriching STEM with the arts to better prepare 21st century citizens. *International Conference for Science Educators and Teachers (ISET) 017 AIP Conf. Proc. 1923, 020002-1-020002-5* <https://doi.org/10.1063/1.5019491>.

- Tekerek, B., & Karakaya, F. (2018). STEM education awareness of pre-service science teachers. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(2), 348-359. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1258907.pdf>
- Thana, A., Siripun, K. & Yuenyong, C. (2017, June 6-8). *Building up STEM education professional learning community in school setting: Case of Khon Kaen Wittayayon School*. International Conference for Science Educators and Teachers (ISET) 2017 AIP Conf. Proc. 1923, 030067-1–030067-5; <https://doi.org/10.1063/1.5019558>
- Wynn, T., & Harris, J. (2012). Toward a STEM +Arts curriculum: Creating the teacher team. *Art Education*, 65(5), 42–47. <https://doi.org/10.1080/00043125.2012.11519191>
- Wynn, T., & Harris, J. (2013). *Toward a STEM+ arts curriculum: Creating the teacher team*. *The Education Digest*, 78(5), 53. <https://doi.org/10.1080/00043125.2012.11519191>
- Yamak, H., Bulut, N. & DüNDAR, S. (2014). 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri ile fene karşı tutumlarına Fetemm etkinliklerinin etkisi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (GEFAD / GUJGEF)*, 34(2), 249-265. <https://http://www.gefad.gazi.edu.tr/en/download/article-file/76885>
- Yıldırım, B. & Altun, Y (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuvar dersindeki etkilerinin incelenmesi. *El-Cezerî Journal of Science and Engineering*, 2 (2), 28-40. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ecjse/issue/4899/67132>
- Yıldırım, B. & Selvi, M. (2017). STEM uygulamaları ve tam öğrenmenin etkileri üzerine deneysel bir çalışma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Journal of Theory and Practice in Education*, 13(2), 183-210. <https://dergipark.org.tr/en/pub/eku/article/310143>
- Yıldırım, P. (2017). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) entegrasyonuna ilişkin nitel bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 31-55. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunikkefd/issue/33367/351798>
- Yıldırım, B. (2018). Bağlam temelli öğrenmeye uygun olarak hazırlanmış STEM uygulamalarının etkilerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 1-20. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunikkefd/issue/38134/381353>
- Yin, R. (2009) *Case study research: Design and methods, (4th edition)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Zalaznick, M. (2015). Putting the A in STEAM. *District Administration*, 51(12), 62-66. <https://districtadministration.com/putting-the-a-in-steam/#:~:text=Injecting%20the%20arts%20into%20science,to%20think%20out%20side%20the%20box.>

Extended Abstract

Introduction

Considering skills such as creativity, collaboration, communication and critical thinking, which are considered special talents for the success of the 21st century, the necessity of integrating STEM subjects with art has come to the fore. From this point of

view, STEAM (STEM + Arts) education has emerged with the inclusion of art in STEM education. Studies on the theoretical and practical foundations of STEAM education provide evidence that students develop their imagination, close communication between peers and creative thinking, problem solving, invention ability, and ultimately engineering and design skills. As can be seen, these skills are closely related to life skills (analytical thinking, decision making, creative thinking, entrepreneurship, communication, teamwork), engineering and design skills (innovative thinking), which are also included in the 2018 Turkish Science Curriculum.

However, despite the rise of STEAM education (science, technology, engineering, arts and mathematics) as an educational framework, there is an important gap regarding teaching practice and research in this area. Educators have an important role in establishing the theoretical framework of how STEAM should be applied in the classroom, developing the curriculum and / or ensuring its implementation. This study therefore was carried out in order to determine the views of field experts (faculty members, graduate and doctoral students) on STEAM education. In this context, the problem and sub-problems of the research were determined as follows.

Problem: What are the opinions of field experts about STEAM education?

Sub problems.

1.1. What are the opinions of field experts about the role of art in STEM education?

1.2. What are the opinions of field experts about what should be considered in the STEAM activities implementation process?

1.3. What are the opinions of field experts about what should be considered in the STEAM activities evaluation process?

Method

In this study, the components of grounded theory were used in 2018 - 2019 academic year. In the study, according to the purposely sampling, 9 faculty members and 5 graduate students who have experience in STEM and STEAM education formed the study group. Within the scope of this study, *Field Experts Opinion Form on STEAM Education*, consisting of 5 demographic information and 8 open-ended opinion questions was prepared by the researchers as the data collection tool. The form was sent to the field experts via e-mail. The data collected from the field experts who participated in the study were analyzed in detail for each question. In the next process, related answers were collected in a common pool and themes, sub-themes, quotes and frequencies were determined.

Results

The results that emerged from the common views of the participants in this study are generalized and presented below.

1. It follows that art should be included throughout the implementation process of STEM activities. Art is also inherent in design and science. For this reason, art should be included throughout the process and should be considered together with the design dimension. The art and STEM should be intertwined and linked to all four disciplines.

2. Teachers who want to implement STEAM applications should receive training first and they should create lesson plans by integrating them with the gains in the curriculum according to the condition of the classroom. Teachers especially identify

problem situations and take students' grade levels and / or individual differences into consideration and activities should be suitable for doing research, creating an innovative idea and 21st century skills.

3. Teachers should clearly define the problem students have to overcome in order to make good practice, help students identify the problem, help students do research on the problem and help with resources, and encourage students to solve the problem. Additionally, the students should play an active role in the entire process.

4. STEAM education adds new perspectives to students, increases motivation, improves originality and creativity and imagination, encourages probabilistic thinking about the existence of different solutions, increases interdisciplinary learning and practices, and art is intertwined with science.

5. In the selection or development of STEAM activities; it should be noted that students develop their problem-solving skills and creative and innovative thinking skills by making them think interdisciplinary, their acquisitions, class level and students' readiness levels, and their suitability with application methods and techniques.

6. In the implementation process of the STEAM activities, it should be emphasized that the process is important, not the product, the time should be used effectively and the limiting components should be explained in detail, the task distribution should be done well in the group work, the students should be helped when they have difficulties, the engineering design process should be applied, and the students' questions should be given appropriate feedback.

7. During the implementation of STEAM activities, many individual and group teaching techniques that make the student active such as engineering design process, TGA, simulation, brainstorming, argumentation, research inquiry and problem-based learning, project-based learning, 5E model, cooperative learning, REACT model, etc. can be used.

8. In STEAM applications, process evaluation is also important along with the product. Evaluations can be carried out as individual and / or group evaluations. Evaluation criteria related to STEAM should be prepared, alternative and complementary evaluation should be applied, it should be decided to evaluate according to the methods and techniques used. For example, if project-based STEM has been applied, the evaluation criteria in project-based education should be considered.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışmada Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından 6 Eylül 2019 oturum tarihi ve 2019-07 oturum sayılı etik kurul onay belgesi alınmıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.861768

NARSİSİZMİN İLETİŞİM BECERİLERİNE ETKİSİ: ÖZGÜVENİN ARACI ROLÜ

THE EFFECT OF NARCISSISM ON COMMUNICATION SKILLS: THE MEDIATOR ROLE OF SELF-CONFIDENCE

Fatmanur ÇİMEN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD, Konya, Türkiye
cimenfatmanur11@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-6068-430X

Tolga SEKİ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD, Konya, Türkiye
tlg.seki@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-5594-0786

Bülent DİLMAÇ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD, Konya, Türkiye
bulentdilmac@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-5753-9355

Başvuru Tarihi: 15.01.2021 Yayına Kabul Tarihi: 01.04.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Çimen, F., Seki, T. & Dilmaç, B. (2021). Narsisizmin iletişim becerilerine etkisi: özgüvenin aracı rolü. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 148-163. Doi: 10.33418/ataunikkefd.861768

Öz

Araştırmada narsisizmin iletişim becerisi üzerinde etkisi ve bu etkide özgüvenin aracı rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya Türkiye'nin farklı bölgelerinden 502 kişi katılmıştır. Katılımcıların 330'u kadın, 172'si erkektir. Araştırmada kişisel bilgi formu, narsistik kişilik envanteri, iletişim becerileri ölçeği ve özgüven ölçeği kullanılmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistikler, korelasyon, güvenilirlik analizi ve yapısal eşitlik modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak narsisizmin

Çimen, F., Seki, T. & Dilmaç, B. (2021). Narsisizmin iletişim becerilerine etkisi: özgüvenin aracı rolü. 148-163.

İletişim becerisi üzerindeki etkisi incelenmiştir ve pozitif etki görülmüştür. Ancak modele özgüvenin dâhil edilmesi ile narsisizmin iletişim becerisi üzerindeki etkisinin anlamsız olduğu görülmüştür. Modelde narsisizmin iletişim becerisi üzerinde doğrudan etkisinin bulunmadığı, narsisizmin özgüveni etkilediği, özgüvenin de iletişim becerilerini etkilediği ve özgüvenin tam aracı bir rol üstlendiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Narsisizm, İletişim Becerisi, Özgüven

Abstract

The aim of the study was to examine the effect of narcissism on communication skills and the role of self-confidence in this effect. For this purpose, the correlational survey design was used in the research. 502 people from different regions of Turkey participated in the study. Of the participants, 330 were women and 172 were men. Personal data form, narcissistic personality inventory, communication skills scale, and self-confidence scale were used in the research. The data were analyzed using descriptive statistics, correlation, reliability analysis, and the structural equation modelling. Analysis of the data was carried out in two stages. First, the effect of narcissism on communication skills was studied and it was found there was a significant positive effect. But with the inclusion of self-confidence in the model, there was no significant effect of narcissism on communication skills. In the model, it was observed that narcissism does not have a direct effect on the communication skills while narcissism affects self-confidence; also, self-confidence affects communication skills, and self-confidence has a mediator role.

Keywords: Narcissism, communication skills, self-confidence

GİRİŞ

İnsan sosyal bir canlıdır ve bu nedenle yaşamını içine bulunduğu toplumun parçası olarak sürdürür. Herhangi bir nedenden dolayı toplumdan uzak kalsa bile, bir süre sonra tekrar iletişim kurma ihtiyacı hisseder. Bu ihtiyacı bazen hayali varlıklar, hayvanlar veya cansız nesnelere de karşılayabilir. Bu bağlamda insanların farklı yollarla da olsa duygularını, düşüncelerini, ihtiyaçlarını fikirlerini, hayallerini paylaşması ve iletişim kurması zorunlu bir ihtiyaçtır (Maden & Durukan, 2010).

Sperber ve Wilson (1987) iletişimi birbiriyle alakalı iki birim arasında oluşan mesaj alışveriş süreci olarak tanımlanmıştır. Çetinkanat (1998)' a göre ise iletişim, alıcıda duygu, davranış, tutum değişimi sağlamak, alıcıyla ortak paydada buluşmak için karşılıklı olarak kurulan bir etkileşim sürecidir. Sağlıklı bir iletişimin kurulması için insanların birtakım becerilere sahip olması gerekir. Bunlar gönderilen mesajların doğru kodlanıp karşıya iletilmesini sağlayan, etkili dinleme ve tepki verme becerileri olarak da tanımlanan iletişim becerileridir (Deniz, 2003). İletişim becerileri bireyin çevresini anlamasını ve etkili davranış değişikliği kazanmasını sağlayan en önemli etkenlerden biri olduğu bildirilmektedir (Çetinkaya & Alparslan, 2011). Bu becerilerden bazıları, karşıdaki bireye uygun sorular yöneltilme, konuşmayı özetleme, konuşmayı farklı ifadelerle tekrar etme, duygu ve düşünce yansıtması yapabilme, empati kurabilme olarak sıralanabilir.

Literatürde başarılı bir iletişim için özgüvenin anahtar bir role sahip olduğu ifade edilmektedir (Karadoğan Doruk, 2012). Özgüven özellikle bireysel kültüre sahip toplumlarda ayırt edici bir özelliğidir ve bireyin yetişkinliğe geçişinin önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Gelfand & Triandis, 1998). Özgüven, bireyin kendine güvenme ve bireysel ihtiyaçlarını karşılama kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Schaumburg & Flynn, 2017). Gün ve Saim (2019)'a göre ise özgüven, her yaptığı işte başarıya ulaşmak değil başarıya ulaşma sürecinde ayağı kayıp düştüğünde tekrar ayağa kalkabilme yetkinliği ve inancıdır.

Lindenfield (1997), özgüveni oluşturan bileşenleri iç ve dış olmak üzere iki başlıkta açıklamıştır. Buna göre, içözgüveni olan bireyler kendini tanır, kendini sever, kendine hedefler koyar ve pozitif düşünceye sahiplerdir. Dışözgüveni olan bireyler ise duygu kontrolüne, iletişim becerisine sahiptir ve kendini iyi anlatabilirler.

İnsanlar doğası gereği güçlü, başarılı, yetkinliklere sahip, toplumda saygı gösterilen ve takdir edilen kişi olmak ister (Karabekiroğlu, 2017). Ancak araştırmalar düşük özgüvenin yetersizlik duygusu (Doğru, 2017), sosyal anksiyete (Parçal, 2018) ve düşük benlik saygısına (Erpalabıyık, 2018) neden olduğunu göstermektedir. Düşük özgüven kişilerarası iletişimi ve ilişkileri de etkileyen önemli bir unsurdur. Kendine güveni olmayan birey sosyal ortama girdiğinde ve özgüvenli bireylerle karşılaştığında kendini geri çeker ve ortamdan uzaklaşmaya çalışır (Kasatura, 1998). Buna paralel şekilde Bilgin (2011) ve Aksoy (2019) araştırmalarda yüksek özgüvene sahip bireylerin daha iyi iletişim kurabildiklerini bildirmişlerdir.

Özgüven literatürde olumlu bir kişilik özelliği olarak değerlendirilmektedir. Ancak özsaygı ve narsisizm yüksek özgüvenle karıştırılabilmektedir. Özsaygıyı yükseltme çalışmaları dolaylı olarak narsisizmi de yükseltmektedir. Yapılan çalışmalar narsistik yönelimi yüksek olan bireylerde özsaygı ve özgüvenin de yüksek çıktığını göstermiştir (Twenge & Campbell, 2010). Narsisizm görkemli ve şişirilmiş benlik algısına işaret eder (Campbell & Buffardi, 2008). Narsist kişiler kendi algıladığı büyüklüğünü, yetki ve gücünü sürekli olarak doğrulamak ister (Gebauer vd., 2012). Yapılan araştırmalarda narsistiklerin zekalarını (Paulhus & Harms, 2004), benliklerini (Gosling vd., 1998) kariyer başarılarını (Hirschi & Jaensch, 2015), yaratıcılıklarını (Goncalo vd., 2010) abartarak gösterdiklerini bildirmiştir (Gebauer vd., 2012).

Narsisizm normal ve patolojik olarak iki grupta incelenmiştir. Normal narsisizm olumlu benlik saygısını sürdürmekte makul ve ölçülü bir kapasitedir. Bireyin kişisel niteliklerini gerçekçi değerlendirmesini, başkalarıyla empati kurabilme becerileri gerektirir. Aksine patolojik narsisizm ise, bireyin kendisine yönelik hayal kırıklıkları, tehditlerle başa çıkması için uyumsuz olan stratejileri içerir (Pincus & Lukowitsky, 2010). Patolojik narsist kişiler başkalarıyla olan ilişkilerine zarar vermek pahasına kendilerini yüceltmek için büyük çaba gösterirler (Rhodewalt & Morf, 2001). Başkalarıyla ilişkilerinde diğerini yok sayarlar, empati eksikliği yaşar (Watson vd., 1984) bu nedenle de kişiler arası ilişkilerde sorun yaşarlar (Rasmussen & Kealy, 2011). Literatürde narsisizmin büyüklenmeci ve kırılğan yönleri üzerinde durulmuş, narsist kişilerin kurdukları ilişkilerdeki başkaları tarafından sevimsiz ve uyumsuz olarak algılanan davranışları üzerinde durulmuştur. Bununla birlikte narsistik kişi de sosyal ilişkilere karşı duyarsızdır (Lamkin & Clifton, 2014). Kırılğan narsisizme sahip bireyler sosyal ilişkilerinde diğerine karşı soğuk, düşük benlik saygısına sahip içe dönük ve bireycidirler. Büyüklenmeci narsisizmde ise bireyler sosyal ilişkilerinde dışadönük, yüksek benlik saygısına sahip, otoriter, baskıcı ve kindardırlar (Buss & Chiodo, 1991; Eldoğan, 2016; Krizan & Johar, 2012; Miller vd., 2013; Ogrodiczuk vd., 2009; Pincus vd., 2009).

Narsisizmin iletişimsel özellikleri incelenmiş ve narsistik eğilimleri olanların hem aktif hem de pasif stratejiler kullanarak sohbeti kontrol etme eğiliminde oldukları görülmüştür (Vangelisti vd., 1990). Bununla birlikte narsistik kişilerin davranış özelliklerinin ve bunların iletişim becerilerine olan etkisini ortaya koyan bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak literatürde narsisizm ve iletişim becerisinin özgüven ile ilişkili kavramlar oldukları bildirilmiştir (Twenge & Campbell, 2010). Bundan hareketle

Çimen, F., Seki, T. & Dilmaç, B. (2021). Narsisizmin iletişim becerilerine etkisi: özgüvenin aracı rolü. 148-163.

yapılan çalışmada narsisizmin iletişim becerisine olan etkisi ve bu etkide özgüvenin aracı rolü incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada narsisizmin iletişim becerisi üzerinde etkisi ve bu etkide özgüvenin aracı rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmaya Türkiye'nin farklı bölgelerinden 502 kişi katılmıştır. Katılımcıların 330'u kadın (%65.7), 172'si erkektir (%34.3). Katılımcıların yaşları incelendiğinde 18-24 yaş arasında 230 (%45.8), 25-34 yaş arasında 151 (%30.1), 35-44 yaş arasında 70 (%13.9), 45 yaş ve üzeri 51 (%10.2) kişi bulunmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Bu form katılımcıların özelliklerini (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu) belirleyebilmek için araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Narsistik Kişilik Envanteri: Ölçek narsistik kişilik özelliklerini ölçmek amacıyla Atay (2009) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek 16 madde ve altı alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğe ait alt boyutlar üstünlük, teşhircilik, kendine yeterlik, sömürücülük, otorite ve hak etme olarak sıralanmaktadır. Bu Faktörlerin toplam varyansı açıklama oranı % 60.8'dir. Ölçeğin güvenilirlik analizi iki farklı örnekleme gerçekleştirilmiş olup Cronbach Alfa değeri .57 ve .63 bulunmuştur (Atay, 2009). Yapılan çalışmada ölçeğe ait Cronbach Alfa değeri .70 olarak elde edilmiştir.

İletişim Becerileri Ölçeği: Ölçek iletişim becerilerini ölçmek amacıyla Korkut Owen ve Demirbaş Çelik (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 25 maddede beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğe ait alt boyutlar temel beceriler ve kendini ifade etme, iletişime özen gösterme, ilişki kurmaya isteklilik, etkin dinleme ve sözel olmayan iletişim ve iletişim ilkelerine uyma olarak sıralanmaktadır. Bu faktörlerin toplam varyansı açıklama oranı % 71.93'tür. Ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach Alfa katsayıları .65 ile .95 arasında değişmekte olup ölçeğin geneli için .94 olarak elde edilmiştir. Yapılan çalışmada ölçeğe ait Cronbach Alfa değeri .91 olarak elde edilmiştir.

Özgüven Ölçeği: Ölçek bireylerin özgüven düzeyini ölçmek amacıyla Akın (2007) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 33 maddede iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bu Faktörlerin toplam varyansı açıklama oranı % 43.6'dır. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri iç öz güven için .83, dış özgüven için .85 ve ölçeğin geneli için .83 olarak elde edilmiştir. Test-tekrar test güvenilirlik katsayıları iç öz güven için .97, dış özgüven için .87 ve ölçeğin geneli için .94 bulunmuştur. Yapılan çalışmada ölçeğe ait Cronbach Alfa değeri .92 olarak elde edilmiştir.

Süreç

Araştırmaya başlamadan önce Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır (13/11/2020, No:2020/88). Koronavirüs salgınının devam etmesi nedeni ile veriler Aralık 2020 içinde online olarak toplanmıştır. Aydınlatılmış onam formu çalışmanın ilk sayfasında verilerle katılımcıların elektronik olarak onayı alınmıştır. Demografik bilgi formu ve ölçekler Google Forms' da online olarak uygulanmıştır. Formun linki e-mail, sosyal medya (WhatsApp, Facebook) ve diğer online veri yayma platformları aracılığı ile katılımcılara ulaştırılmıştır. Ayrıca, kartopu örneklem yöntemi de kullanılarak katılımcıların formu çevresindeki kişiler ile paylaşması istenmiştir. Araştırma 18 yaş üzeri gönüllü katılımcılar üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmada ilk olarak kayıp veri analizi yapılmıştır. Frekans, yüzdelik, standart sapma, ortalama, korelasyon ve Cronbach Alfa değerlerinin hesaplanması için SPSS paket programı kullanılmıştır. Değişkenler arası doğrudan ve dolaylı etki AMOS programı ile gerçekleştirilmiştir. Modelin uyum iyiliğine yönelik kriterler için $\chi^2 / df < 5$; RMSEA, SRMR < 0.08 ; NFI, GFI, CFI, TLI > 0.90 ölçütleri kullanılmıştır (Byrne, 2010; Kline, 2001).

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde öncelikle narsisizm, iletişim becerileri ve özgüven değişkenlerine ait tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon sonuçları verilmiş ardından; bu değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkiler yapısal eşitlik modeli ile test edilmiştir.

Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Sonuçları

Ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri ile Cronbach Alfa katsayıları ve korelasyon değerleri Tablo 1'de verilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal aralıklarda olduğu görülmüştür ($-1.96 < x < 1.96$). Tüm Cronbach Alfa katsayılarının yeterli olduğu görülmüştür. Narsisim ile iletişim becerileri ($r = 0.12$, $p < .001$) arasında ve narsisim ile özgüven ($r = 0.22$, $p < .001$) arasında zayıf düzeyde pozitif, özgüven ile iletişim becerileri ($r = 0.44$, $p < .001$) arasında güçlü düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur.

Tablo 1.

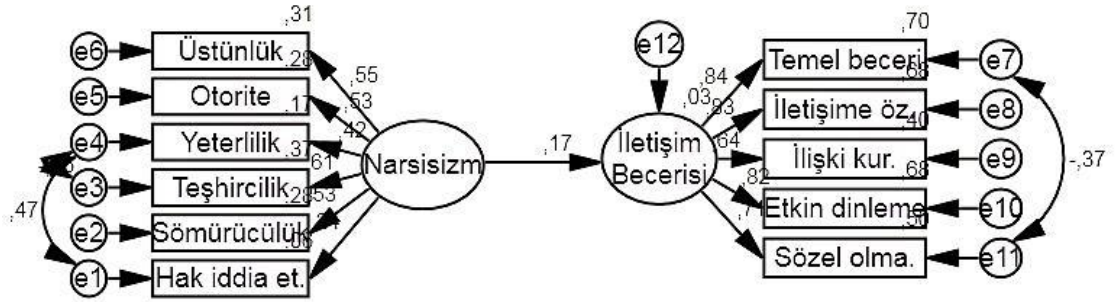
Tanımlayıcı İstatistikler, Güvenirlik Değerleri ve Korelasyon Sonuçları

| | α | M | SS | Çarp. | Bas. | 1 | 2 | 3 |
|----------------------|----------|--------|-------|-------|------|-------|-------|---|
| 1. Narsisim | .70 | 4.71 | 2.91 | .62 | -.07 | - | | |
| 2. İletişim Becerisi | .91 | 104.86 | 12.42 | -.48 | -.28 | .12** | - | |
| 3. Özgüven | .92 | 134.39 | 16.76 | -.40 | -.31 | .22** | .69** | - |

** $p < .01$

Yapısal Eşitlik Modellemesi

Narsisizmin iletişim becerisi üzerindeki etkisinde özgüvenin aracı rolü Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen iki ayrı yapısal model ile test edilmiştir. Önceli olarak bağımsız değişkenin (narsisizm) bağımlı değişken (iletişim becerisi) üzerindeki doğrudan etkisi incelenmiştir. Daha sonra oluşturulan modele aracı değişken (özgüven) dâhil edilerek bağımsız değişkenin (narsisizm) bağımlı değişken (iletişim becerisi) üzerindeki etkisinin değişimi incelenmiştir.



Şekil 1. Narsisizm ve iletişim becerisi arasında kurulan yapısal eşitlik modeli

Narsisizmin iletişim becerisi üzerindeki etkisi eşitlik modeli ile test edildi. Test edilen modelde narsisizmin iletişim becerisini etkilediği görülmektedir. Oluşturulan model Şekil 1 de gösterilmiştir. Yapısal model sonucunda verilerin kabul edilebilir ve iyi uyum gösterdiği ($\chi^2/sd= 3.93$, GFI= 0.94; CFI= 0.93; NFI= 0.91; TLI= 0.91; SRMR= 0.06; RMSEA= 0.07) bulunmuştur (Byrne, 2010; Kline, 2011). Narsisizmin iletişim becerisi üzerindeki etkisine ait standardize edilmiş beta, standart hata ve anlamlılık değerleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

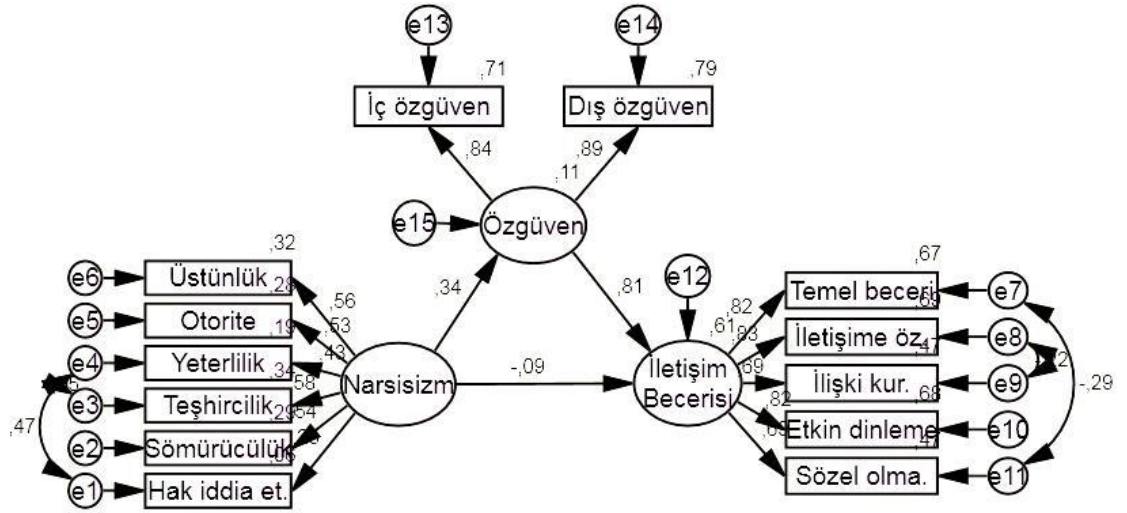
Tablo 2.

Narsisizmin ile İletişim Becerisi Arasındaki Yol Analizi

| Yol | Standardize β | SE | p |
|-------------------------------|---------------------|------|-------|
| Narsisizm → İletişim Becerisi | 0.17 | 0.06 | 0.00* |

** $p < .01$

Araştırmada ikinci olarak narsisizmin iletişim becerisi üzerinde doğrudan etkisi ve özgüven üzerinden dolaylı etkisi incelenmiştir. Modelde narsisizm bağımsız değişken, iletişim becerisi bağımlı değişken ve özgüven aracı değişken olarak oluşturulmuştur.



Sekil 2. Narsisizm, özgüven ve iletişim becerisi arasında kurulan yapısal eşitlik modeli

Şekil 2’ de narsisizmin iletişim becerisi üzerindeki etkide özgüvenin aracı rolü incelenmiş, narsisizm ile özgüven ($\beta = .34, p < .01$), özgüven ile iletişim becerisi ($\beta = .81, p < .01$) arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmuştur. Narsisizmin ile iletişim becerisi ($\beta = -.09, p > .05$) arasındaki ilişki anlamsız bulunmuştur. Yapısal model sonucunda verilerin kabul edilebilir uyum gösterdiği ($\chi^2/sd = 4.51, GFI = 0.91; CFI = 0.91; NFI = 0.90; TLI = 0.90; SRMR = 0.06; RMSEA = 0.08$) bulunmuştur (Byrne, 2010; Kline, 2011). Narsisizm, özgüven ve iletişim becerisi arasındaki etki büyüklüklerine ait standardize edilmiş beta, standart hata ve anlamlılık değerleri Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3.

Narsisizmin İle İletişim Becerisi Arasındaki Yol Analizi

| Yol | Standardize β | SE | <i>p</i> |
|-------------------------------|---------------------|------|----------|
| Narsisizm → İletişim Becerisi | -0.09 | 0.28 | 0.06 |
| Narsisizm → Özgüven | 0.34 | 0.64 | 0.00* |
| Özgüven → İletişim Becerisi | 0.81 | 0.02 | 0.00* |

* $p < .01$

Elde edilen modelde narsisizm değişkeni özgüven değişkenini anlamlı olarak etkilediği, özgüven değişkeninin iletişim becerisi değişkeni anlamlı olarak etkilediği görülmüştür. Test edilen birinci modelde narsisizm değişkeni iletişim becerisi değişkeninin anlamlı olarak etkilerken modele özgüven değişkeninin dâhil edilmesi ile bu ilişki anlamsızlaşmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda narsisizmin iletişim becerisi üzerinde doğrudan bir etkisi bulunmamaktadır ancak özgüven üzerinden dolaylı bir etkiye sahiptir. Özgüven değişkeni narsisizm ile iletişim becerisi arasında tam aracı değişken rolüne sahiptir.

TARTIŞMA

Narsisizmin tanımına bakıldığında da en çarpıcı özelliklerinin kendine yönelmiş olan özgüven, empati yoksunluğu ve bencillikle karakterize edilmiştir. Klinik profiline

bakıldığında dışadönük olarak görülen narsistik aslında bu yapının tam aksine içsel bir yapı çizdiği vurgulanmıştır (Karaaziz & Erdem-Atak, 2013). Başkalarını yok sayan tavır ve kendine yönelik olan aşırı sevgi narsistik bireylerin kişiler arası ilişkilerinde sorun yaşadığını göstermektedir (Kealy & Rasmussen, 2012).

Literatürde azalan empati oranı yüksek narsisizm ile ilişkili bulunmuş (Baskin-Sommers vd., 2014; Brown vd., 2010; Burgmer vd., 2019; Delič vd., 2011; Hepper vd., 2014; Reiter, vd., 2010; Yılmaz, 2019) bu sonuç empatinin etkili iletişimde önkoşul olduğu düşünüldüğünde yüksek narsisizme sahip bireylerin iletişim becerilerinin de düşük olacağı yorumu yapılabilir (Bolat vd., 2016). Bu bağlamda olumlu iletişim becerilerine sahip narsistlerde özgüven anahtar rol görevi üstlenmektedir. Yapılan birçok çalışmada yüksek özgüvenin iletişim becerileriyle pozitif ilişkide olduğu ortaya konulmuştur (Bilgin, 2011; Gürler, 2015; Paslı-Erdoğan vd., 2016; Po & Per, 2020; Sharma, 2020; Uyanık-Balat vd., 2019).

Literatürde narsisizm ile ilgili yapılan güncel araştırmalarda daha çok değişen ve dijitalleşen iletişim yollarının sosyal medyaya kaymasından dolayı sosyal medyanın narsisizm üzerinde etkileri, narsisizmi ortaya çıkarma biçimleri araştırıldığı görülür. Rahim vd., (2020) de yaptıkları çalışmada düşük özgüvenli bireylerin facebook bağımlılığına yatkın olduğu ve bununla birlikte yüksek narsisizme sahip olduklarını, sosyal olarak daha yalnız olduklarını ortaya koymuşlardır (Carpenter, 2012; Mckinney vd., 2012; Ryan & Xenos, 2011; Şafak & Kahraman, 2019). Sürekli takdir görme ve onay arayışı gereksinimi için narsistler (Aslan vd., 2016) sosyal medyayı tatmin aracı olarak kullandıkları ortaya koyulmuştur (Alanka & Cezik, 2016).

Gürsu ve Apaydın (2015), bireylerde narsisizm arttıkça özgüvenlerinin de arttığını ortaya koymuştur. Ayrıca Takkin (2020), yaptığı araştırmada özgüveni yüksek olan kişilerin empatik eğilimlerinde de pozitif yönlü ilişki ortaya koymuştur. Bu araştırmada da narsisizm, özgüven ve iletişim becerileri arasındaki ilişki incelenmek istenmiş ve narsisizm ve iletişim becerileri arasında ilişkide özgüvenin aracı rol üstlendiği ortaya konulmuştur. Elde edilen bu sonuçlar literatürle de benzerlik göstermektedir. Bu sebeple empati düzeyinin azlığıyla tanımlanan narsisizmde özgüven aracılığıyla empati düzeyi arttıkça iletişim becerilerinin de artışına zemin hazırlanacağı söylenilebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada narsisizmin iletişim becerisi üzerindeki etkisi ve bu etkide özgüvenin aracı rolü incelenmiştir. Yapısal model sonucuna göre narsisizmin özgüveni etkilediği, özgüvenin de iletişim becerilerini etkilediği ve özgüvenin tam aracı bir rol üstlendiği görülmüştür.

Araştırmada narsisizmin iletişim becerisi üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada özgüven aracı değişken olarak modele dâhil edilmiştir. Ancak araştırmanın farklı aracı değişkenler dâhil edilerek tekrar edilmesi narsisizm ile iletişim becerisi ilişkisini daha güçlü bir teorik altyapı ile anlamamıza katkı sağlayacaktır. Araştırmada özgüven değişkeninin iletişim becerisi üzerinde çok yüksek bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu açıdan iletişim becerisini geliştirmeye yönelik eğitim programlarının planlanmasında ve uygulanmasında özgüven artırıcı çalışmalara yer verilmesi programa katkı sağlayacaktır.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar araştırmanın tasarlanması, giriş, verilerin toplanması, tartışma ve kaynakçaya katkı sağlamıştır. İkinci yazar yöntem, verilerin

analizi, raporlaştırılması, özet ve genel düzenlemeye katkı sağlamıştır. Üçüncü yazar araştırmanın tasarlanması ve verilerin tartışılmasına katkı sağlamış araştırmaya inceleme ve geri bildirim sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Akın, A. (2007). Öz-güven ölçeğinin geliştirilmesi ve psikometrik özellikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 167-176. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/16642>
- Aksoy, U. (2019). *Farklı klasmanlarda grev yapan futbol hakemlerinin iletişim becerileri ve özgüven düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi (Aydın ili örneği)* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aydın, Adnan Menderes Üniversitesi. <http://hdl.handle.net/11607/3550>
- Alanka, Ö., & Cezik, A. (2016). Dijital kibir: Sosyal medyadaki narsistik ritüellere ilişkin bir inceleme. *TRT Akademi*, 1(2), 548-569. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/218550>
- Aslan, M., Mert, H. Ş., & Yıldız, M. (5-7 Mayıs 2016). Narsistik kişilik ile affedicilik arasındaki ilişkinin incelenmesi. 2. *Uluslararası Çin'den Adriyetik'e Sosyal Bilimler Kongresi*, (s. 147-153). Hatay. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1489254957.pdf>
- Atay, S. (2009). Narsistik kişilik envanterinin Türkçeye standardizasyonu. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 181-196. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaziuibfd/issue/28326/301018>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Baskin-Sommers, A., Krusemark, A., & Ronningstam, E. (2014). Empathy in narcissistic personality disorder: from clinical and empirical perspective. *HHS Public Access*, 5(3), 323-333. <https://doi.org/10.1037%2Fper0000061>
- Bilgin, O. (2011). *Ergenlerde özgüven düzeyinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya, Sakarya Üniversitesi. <https://hdl.handle.net/20.500.12619/74631>
- Bolat, Y., Ülker, M., & Demir, C. G. (2016). Kavramsal açıdan narsisizm ve eğitimde narsistik kişilik. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(46), 482-492. <https://doi.org/10.17719/jisr.20164622616>
- Brown, T. A., Sautter, J. A., Littway, L., Sautter, A. C., & Bearnese, B. (2010). Ethics and personality: Empathy and narcissism as moderators of ethical decision making in business student. *Journal of Education for Business*, 85(4), 203-208. <https://doi.org/10.1080/08832320903449501>
- Burgmer, P., Weiss, A., & Ohmann, K. (2019). I don't feel ya: How narcissism shapes empathy. *Self and Identity*, 1(3), 1-17. <https://doi.org/10.1080/15298868.2019.1645730>

- Çimen, F., Seki, T. & Dilmaç, B. (2021). Narsisizmin iletişim becerilerine etkisi: özgüvenin aracı rolü. 148-163.
- Buss, D. M., & Chiodo, L. M. (1991). Narcissistic acts in everyday life. *Journal of Personality*, 59(2), 179-215. <https://doi/10.1111/j.1467-6494.1991.tb00773.x>
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming (multivariate applications series)*. Taylor & Francis Group, 396, 7384.
- Campbell, W. K., & Buffardi, L. E. (2008). Narcissism and social networking web sites. *Sage*, 34, 1303-1314. <https://doi/10.1177/0146167208320061>
- Carpenter, C. J. (2012). Narcissism on facebook: Self-promotional and anti-social behavior. *Personality and Individual Differences*, 52(4), 482-486. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.11.011>
- Çetinkanat, C. (1998). Öğretmen adayları ve müfettişlerin bakış açısından öğretmen iletişim becerileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 14(14), 209-221. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuvey/issue/10382/127039>
- Çetinkaya, Ö., & Alparlan, A. M. (2011). Duygusal zekânın iletişim becerileri üzerine etkisi: Üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 363-377. https://abs.mehmetakif.edu.tr/upload/0421_126_dosya.pdf
- Deliç, L., Novak, P., Kovačić, J., & Avsec, A. (2011). Self-reported emotional and social intelligence and empathy as distinctive predictors of narcissism. *Psychological Topics*, 20(3), 477-488. <http://hrcak.srce.hr/file/117032>
- Deniz, İ. (2003). *İletişim becerileri eğitiminin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin iletişim becerisi düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara, Gazi Üniversitesi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=n32EqG-Q3EJb2McvqT2fbA&no=T2-ol2-748I0nJLgqEEI5A>
- Doğru, Z. (2017). Beden eğitimi ve spor eğitimi bölümü öğrencilerinin özgüven ve özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 13-23. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/besad/issue/53437/711216>
- Eldoğan, D. (2016). Hangi narsizm? Büyüklenmeci ve kırılğan narsizm karşılaştırılmasına ilişkin bir gözden geçirme. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19(37), 1-10. <http://psk.baskent.edu.tr/research/eldogan2016>
- Eralabıyık, B. (2018). *Üniversite öğrencilerinin gençlik liderlik özellikleri ile benlik saygısı ve özgüven algıları arasındaki ilişkilerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Siirt, Siirt Üniversitesi.
- Gebauer, J. E., Verplanken, B., Sedikides, C., & Maio, G. R. (2012). Communal narcissism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(5), 854-878. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.03.039>
- Gelfand, M. J., & Triandis, H. C. (1998). Converging measurement of horizontal and vertical individualism and collectivism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 118-128. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.1.118>
- Goncalo, J., Flynn, F. J., & Kim, S. H. (2010). Are two narcissists better than one? The link between narcissism, perceived creativity, and creative performance. *Sage*, 36(11), 1484-1495. <https://doi.org/10.1177%2F0146167210385109>

- Gosling, S. D., John, O. P., Craik, K. H., & Robins, W. R. (1998). Do people know how they behave? Self-reported act frequencies compared with on-line codings by observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1337-1349. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.74.5.1337>
- Gün, N., & Saim, K. (2019). *Özsaygı: Öncelikler listesinde kaçınıcı sıradasın? (11.Baskı)*. İstanbul: Kuraldışı Yayınları.
- Gürler, İ. (2015). Correlation between selfconfidence and speaking skill of english language teaching and english language and literature preparatory students. *Current Research in Social Sciences*, 1(2), 14-19. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/49980>
- Gürsu, O., & Apaydın, Ç. (2015). Narsizm ile özgüven arasındaki ilişkide islâmî eğilimin aracılık rolü. *Ekev Akademi Dergisi*, 20(66), 551-562. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TWpZd01qVXpNdz09>
- Hepper, E. G., Hart, C. M., Meek, R., & Cisek, S. Z. (2014). Narcissism and empathy in young offenders and non-offenders. *European Journal of Personality*, 28(2), 201-210. <https://doi.org/10.1002/per.1939>
- Hirschi, A., & Jaensch, V. K. (2015). Narcissism and career success: Occupational self-efficacy and career engagement as mediators. *Personality and Individual Differences*, 77, 205-208. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.01.002>
- Karaaziz, M., & Erdem-Atak, İ. (2013). Narsisizm ve narsisizmle ilgili araştırmalar üzerine bir gözden geçirme. *Nesne*, 1(2), 44-59. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/111789>
- Karabekiroğlu, K. (2017). *Çocuğuma nasıl davranmalıyım? (5. Baskı)*. İstanbul: Say Yayınları.
- Karadoğan Doruk, E. (2012). İlişkilerdeki başarının anahtarı: Özgüven. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 23, 259-267. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/212296>
- Kasatura, İ. (1998). *Kişilik ve özgüven*. Evrim Yayınevi.
- Kealy, D., & Rasmussen, B. (2012). Veiled and vulnerable: The other side of grandiose narcissism. *Clinical Social Work Journal*, 40(3), 356-365. <https://doi.org/10.1007/S10615-011-0370-1>
- Kline, R. B. (2001). *Principles and practices of structural equation modeling (3rd ed.)*. NY: Guilford.
- Korkut-Owen, F., & Demirbaş-Çelik, N. (2018). Yetişkinlerin cinsiyetlerine, yaşlarına ve kişilik özelliklerine göre iletişim becerilerinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2305-2321. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i4.5394>
- Krizan, Z., & Johar, O. (2012). Envy divides the two faces of narcissism. *Journal of Personality*, 80(5), 1415-1451. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2012.00767.x>
- Lamkin, J., & Clifton, A. (2014). An examination of the perceptions of social network characteristics associated with grandiose and vulnerable narcissism. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 5(2), 137-145. <https://doi.org/10.1037/per0000024>

Çimen, F., Seki, T. & Dilmaç, B. (2021). Narsisizmin iletişim becerilerine etkisi: özgüvenin aracı rolü. 148-163.

- Lindenfield, G. (1997). *Kendine güvenen çocuklar yetiştirme*. Hyb Yayıncılık.
- Maden, S., & Durukan, E. (2010). Türkçe öğretmenlerinin iletişim becerileri üzerine bir araştırma. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 59-74. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/802080>
- Mckinney, B. C., Kelly, L., & Duran , R. L. (2012). Narcissism or openness? College students' use of Facebook and Twitter. *Communication Research Reports*, 29(2), 108-118. <https://doi.org/10.1080/08824096.2012.666919>
- Miller, J. D., Few, L. R., Wilson, L., Gentile , B., Widiger , T. A., MacKillop , J., et al. (2013). The five-factor narcissism inventory (FFNI): A test of the convergent, discriminant, and incremental validity of FFNI scores in clinical and community samples. *Psychological Assessment*, 25(3), 748-758. <https://doi.org/10.1037/a0032536>
- Ogrodiczuk, J. S., Piper , W. E., Joyse , A. S., Steinberg , P. I., & Duggal, S. (2009). Interpersonal problems associated with narcissism among psychiatric outpatients. *Journal of Psychiatric Research* , 43(9), 837-842. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2008.12.005>
- Parçal, K. F. (2018). *Ergenlerin sosyal anksiyete düzeyleri ile özgüven alguları arasında ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Haliç Üniversitesi.
- Paslı-Erdoğan , E., Çetinkaya-Ulusoy, E., Kurt, S., & Yasak, K. (2016). Comparison of the self esteem and communication skills at the 1st and senior year nursing students. *International Journal of Caring Sciences*, 9(2), 496-501. http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/14_%20Gurdogan_original_9_2.pdf
- Paulhus, D. L., & Harms, P. D. (2004). Measuring cognitive ability with the overclaiming technique. *Intelligence*, 32(3), 297-314. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2004.02.001>
- Pincus, A. L., & Lukowitsky, M. R. (2010). Pathological narcissism and narcissistic personality disorder. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6(1), 421-446. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131215>
- Pincus, A. L., Ansell, E. B., Pimentel, C. A., Cain , N. M., Wright , A. G., & Levy , K. N. (2009). Initial construction and validation of the pathological narcissism inventory. *Psychological Assessment*, 21(3), 365-379. <https://doi.org/10.1037/a0016530>
- Po, M., & Per, T. (2020). Self-esteem and communication style of grade 10 students. *J. Myanmar Acad. Arts Sci.*, 18(9), 301-311. [http://www.maas.edu.mm/Research/Admin/pdf/21.%20Dr%20Myint%20Myint%20Po%20\(301-312\).pdf](http://www.maas.edu.mm/Research/Admin/pdf/21.%20Dr%20Myint%20Myint%20Po%20(301-312).pdf)
- Rahim, S., Pervez , S., & Andleeb, S. (2020). Facebook addiction and its relationship with self-esteem and narcissism. *FWU Journal of Social Sciences*, 14(1), 101-110. <https://search.proquest.com/openview/bfe40be8c56d2b46d4ad2e9109100d0f/1?cbl=55194&pq-origsite=gscholar>

- Rasmussen, B., & Kealy, D. (2011). Veiled and vulnerable: The other side of grandiose narcissism. *Clinical Social Work Journal*, 40(3), 356-365. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s10615-011-0370-1>
- Reiter, K., Dziobek, I., Preissler, S., Rüter, A., Vater, A., Fydrick, T., et al. (2010). Lack of empathy in patients with narcissistic personality disorder. *Psychiatry Research*, 187(1), 241-247. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.09.013>
- Rhodewalt, F., & Morf, C. C. (2001). Unraveling the paradoxes of narcissism: A dynamic self-regulatory processing model. *Psychological Inquiry*, 12(4), 177-196. https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/S15327965PLI1204_1
- Ryan, T., & Xenos, S. (2011). Who uses facebook? An investigation into the relationship between the big five, shyness, narcissism, loneliness, and facebook usage. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1658-1664. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.02.004>
- Schaumberg, R. L., & Flynn, F. J. (2017). Self-reliance: A gender perspective on its relationship to commality and leadership evaluations. *Academy of Management Journal*, 60(5), 1859-1881. <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0018>
- Sharma, T. (2020). A study on psychological benefits of healthy communication. *International Research Journal of Human Resource and Social Science*, 7(2), 64-70. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62169491>
- Sperber, D., & Wilson, D. (1987). Precis of relevance: Communication and cognition. *Behavioral and Brain Science*, 10, 697-754. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00055345>
- Şafak, B., & Kahraman, S. (2019). Sosyal medya kullanımının yalnızlık ve narsistik kişilik özelliği belirtileri ile ilgili ilişkinin incelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 54-69. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/657842>
- Takkin, T. (2020). *Üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet tutumlarının özgüven, kişilik özellikleri ve sosyodemografik değişkenler ile ilişkisinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Çağ Üniversitesi.
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2010). *Asrın vebası: Narsizm illeti (çev. Yüksel Ö.)*. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Uyanık-Balat, G., Sezer, T., Bayındır, D., & Yılmaz, E. (2019). Self-esteem, hopelessness and communication skills in preschool teacher candidates. *Cypriot Journal of Educational Science*, 14(2), 278-293. <https://doi.org/10.18844/cjes.v14i2.3714>
- Vangelisti, A. L., Knapp, M. L., & Daly, J. A. (1990). Conversational narcissism. *Communication Monographs*, 57(4), 251-274. <https://doi.org/10.1080/03637759009376202>
- Watson, P. J., Grisham, S. O., Trotter, M. V., & Biderman, M. D. (1984). Narcissism and empathy: Validity evidence for the narcissistic personality inventory. *Journal of Personality Assessment*, 48(3), 301-305. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4803_12

Çimen, F., Seki, T. & Dilmaç, B. (2021). Narsisizmin iletişim becerilerine etkisi: özgüvenin aracı rolü. 148-163.

Yılmaz, H. (2019). Empati ile narsizim arasındaki ilişkide bencilliğin aracı rolü. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 37-60. <https://doi.org/10.9779/pauefd.526742>

Extended Abstract

Purpose

A person is a social being and so continues his life as part of the society, in which he is located. Even if he stays away from society for any reason, he feels the need to communicate again after a while. It can also sometimes meet this need with imaginary beings, animals, or inanimate objects. In this context, it is a mandatory need for people to share and communicate their feelings, thoughts, needs, ideas, dreams, albeit in different ways. In the literature, it is stated that self-confidence plays a key role for successful communication. Self-confidence is a distinctive feature, especially in societies with individual culture, and is considered an important indicator of an individual's transition to adulthood. Self-confidence, self-confidence and the capacity to meet individual needs are defined. Self-confidence is considered a positive personality trait in the literature. But self-esteem and narcissism can be confused with high self-confidence. Efforts to raise self-esteem indirectly also raise narcissism. Studies have shown that self-esteem and self-confidence are also high in individuals with high narcissistic orientation. Narcissism refers to the grandiose and inflated self-perception. Narcissists constantly want to confirm their perceived greatness, authority and power. In research, he reported that narcissists show their intelligence, their self by exaggerating their career success, their creativity. Communicative features of narcissism have been studied and it has been found that those with narcissistic tendencies tend to control conversation using both active and passive strategies. However, there is no study that reveals the behavioral characteristics of narcissistic people and their impact on their communication skills. But it has been reported in the literature that narcissism and communication skills are concepts associated with self-confidence. Based on this, the research examined the effect of narcissism on communication skills and the role of self-confidence in this effect.

Method

The aim of the study was to examine the effect of narcissism on communication skills and the role of self-confidence in this effect. For this purpose, the correlational survey design was used in the research. 502 people from different regions of Turkey participated in the study. Of the participants, 330 were women and 172 were men. Missing data were first looked for in the study. The SPSS package program was used to calculate frequency, percentage, standard deviation, mean, correlation and Cronbach Alpha values. Direct and indirect effects between variables were realized with the Amos program.

Results

Skew and kurtosis values were found to be in normal ranges. All Cronbach Alpha coefficients were found to be normal. A weak level of positive correlation was found between narcissism and communication skills and between narcissism and self-

confidence, and a strong level of positive correlation was found between self-confidence and communication skills. The role of self-confidence in the impact of narcissism on communication skills has been tested by two separate structural models. First, the direct effect of the independent variable (narcissism) on the dependent variable (communication skills) was studied. The change in the effect of the independent variable (narcissism) on the dependent variable (communication skills) was examined by incorporating the intermediary variable (self-confidence) into the model created later. The effect of narcissism on communication skills was tested by the Equality model. In the model tested, narcissism appears to affect communication skills. Second, the direct effect of narcissism on communication skills and its indirect effect on self-confidence were examined. In the model, narcissism addiction is created as variable, communication skill dependent variable, and self-confidence mediator variable. The relationship between narcissism and the skills to communicate was found to be meaningless. As a result of the structural model, it was found that the data showed acceptable compliance. In the last model, it was observed that the narcissism variable significantly affects the self-confidence variable, and the self-confidence variable significantly affects the communication skill variable. In the first model tested, the narcissism variable significantly affected the communication skills variable, while the inclusion of the self-confidence variable in the model made this relationship meaningless. According to the findings, narcissism has no direct effect on communication skills, but has an indirect effect. Self-confidence has full mediator role.

Discussion

Looking at the definition of narcissism, its most striking features are characterized by self-confidence, lack of empathy and selfishness. A decrease in empathy in the literature has been found to be associated with high narcissism this result can be interpreted that the communication skills of people with high narcissism will also be low, given that empathy is a prerequisite for effective communication. In this context, self-confidence plays a key role in narcissists with positive communication skills. Many studies have shown that high self-confidence is positively associated with communication skills. Gürsu and Apaydın revealed that as narcissism increases in individuals, their self-confidence also increases. In addition, Takkin's research also showed a positive relationship in the empathic tendencies of people with high self-confidence. In this study, the relationship between narcissism, self-confidence and communication skills was examined and it was revealed that self-confidence plays a role in the relationship between narcissism and communication skills. These results are similar to the literature. For this reason, it can be said that in narcissism, defined by a lack of empathy, as the level of empathy increases through self-confidence, the basis for an increase in communication skills will also be prepared.

Conclusion

In the study, it was observed that the data showed normal distribution and that the measurement tools had sufficient reliability by examining the skewness and kurtosis values of the variables and the Cronbach Alpha coefficients. The effect of narcissism on communication skills and the role of self-confidence in this effect have been tested by a two-stage structural model. First, the effect of narcissism on communication skills was studied and a positive effect was observed. But with the inclusion of self-confidence in

Çimen, F., Seki, T. & Dilmaç, B. (2021). Narsisizmin iletişim becerilerine etkisi: özgüvenin aracı rolü. 148-163.

the model, the effect of narcissism on communication skills was found to be meaningless and has no direct effect. In the model, narcissism affects self-confidence, self-confidence also affects communication skills, and self-confidence plays a full mediator role.

Etik Beyan: Araştırma 1964 Helsinki bildirgesine ve etik standartlarına uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmaya katılan tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Araştırmada çıkar çatışması bulunmamaktadır. Çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 13/11/2020 tarih ve 2020/88 Karar No ile etik kurul onayı alınarak gerçekleştirilmiştir. Yazarlar bu makalenin araştırması ve yayınlanması için herhangi bir mali destek almamıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KAZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.688397

ÖĞRETMENLERİN EĞİTSEL VİDEOLARI TERCİH ETME NEDENLERİ VE DERSLERİNDE KULLANIM BİÇİMLERİ THE REASONS WHY VIDEO MATERIALS IN EBA ARE PREFERRED BY BRANCH TEACHERS AND HOW THEY USE THEM IN CLASSROOM

Halil ŞENTÜRK

M.E.B, Karlıova Kantarkaya Ortaokulu, Bingöl, Türkiye

e-posta: halilsenturk411@gmail.com, ORCID ID:0000-0002-8672-8048

Engin KURŞUN

Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri
Eğitimi (BÖTE), Erzurum, Türkiye

e-posta: ekursun@atauni.edu.tr, ORCID ID:0000-0002-5649-8595

Atıf/Citation: Şentürk, H., & Kurşun, E. (2021). Öğretmenlerin eğitsel videoları tercih etme nedenleri ve derslerinde kullanım biçimleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 164-184. Doi: 10.33418/ataunikkefd.688397

Başvuru Tarihi: 11.02.2020 Yayına Kabul Tarihi: 02.04.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Öz

Milli Eğitim Bakanlığının geliştirmiş olduğu Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformunda bulunan video materyaller öğretmenler tarafından kendi derslerinde yardımcı materyal olarak kullanılmaktadır. Bu araştırmada, öğretmenlerin video materyalleri bulma, tercih etme ve derslerinde kullanma biçimlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu çalışmada veriler görüşme yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu, Bingöl ili Karlıova ilçesindeki 6 ortaokul ve 3 lise kurumunda görev yapan toplam 20 branş öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden birisi olan durum çalışması tercih edilmiştir. Katılımcılardan toplanan nitel verileri çözümlemek için içerik analizi yapılmıştır. Görüşmeler yoluyla katılımcılardan elde edilen veriler üç aşamada analiz edilmiştir. İlk bölümde öğretmenlerin video materyalleri nasıl temin ettikleri, ikinci bölümde video materyallerin öğretmenler tarafından kullanılma nedenlerini belirleyen ölçütlerin neler olduğu, üçüncü bölümde ise öğretmenlerin branş bazında video materyalleri sınıf içerisinde kullanma biçimleri analiz edilmiştir. Her bölüm bulgular ve tartışma kısımlarında ayrı ayrı ele alınarak değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun EBA'daki video materyalleri içerik bakımından düzensiz ve sayı bakımından yetersiz bulunduğunu göstermiştir. Öğretmenler EBA'daki video materyalleri derslerinde yardımcı materyal olarak kullanırken; süre, görseller, ses, etkileşim, hikaye, motivasyon ve içerik gibi ölçütleri göz önünde bulundurmamaktadırlar. Video materyalleri sınıf içinde kullanma biçimlerine

Şentürk, H., & Kurşun, E. (2021). Öğretmenlerin eğitsel videoları tercih etme nedenleri ve derslerinde kullanım biçimleri. 164-184.

bakıldığında ise alıştırma yaparken, soru çözerken, konu özetlerken, etkileşimli, parçalı veya bütün dersi kapsayacak şekilde branş bazında farklı kullanma biçimleri olduğu görülmektedir. Bu araştırma, ortaya koyduğu sonuçlar ile ağırlıklı olarak uygulamaya yönelik katkılar sağlamaktadır. EBA'ya video materyal bağlamında içerik geliştirilirken, bu araştırma kapsamında ortaya konulan öğretmenlerin belirledikleri ölçütlerin dikkate alınması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: EBA, materyal seçim ölçütleri, video materyaller, video kullanım biçimleri

Abstract

The video materials on the EBA platform developed by the Ministry of National Education are used by teachers as supporting materials in their own lessons. In this study, it is aimed to find out teachers' preferences in finding, preferring and using video materials in their lessons. In this study, data were collected by using interview method. The sample of the study consists of a total of 20 branch teachers working in six secondary schools and three high schools in Karlıova, Bingöl, Turkey. Content analysis method was used to analyze the qualitative data collected from the participants. The data collected through interviews were analyzed in three stages. The majority of teachers do not use video materials in their lessons because they find them as insufficient in EBA. While teachers use video materials in EBA as supporting materials in their lessons, they take into account such criteria as duration, visuals, sound, interaction, story, motivation, and content. When the processes of using video materials in the classroom are examined, it shows that different uses interactive, piece by piece or covering the whole course, are encountered while doing exercises, solving questions, and summarizing the topics, based on the fields. This research provides mainly practical contributions with its results. While developing content for EBA in the context of video material, it is recommended to take into account the criteria determined by the teachers set forth in this research.

Keywords: EBA, material selection criteria, video materials, video usage types

GİRİŞ

Öğretmenler eğitsel videoları, derslerinde yardımcı materyal olarak kullanmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) geliştirmiş olduğu Eğitim Bilişim Ağı (EBA) içerisinde öğretmenler ve öğrencilerin kullanımı için hazırlanmış binlerce video materyal bulunmaktadır. Bu materyallerin izlenme oranları incelendiğinde, MEB'in mevcut öğretmen (1.077.307) ve öğrenci (18.108.860) sayıları göz önüne alındığında kullanım oranının oldukça düşük olduğu gözlenmektedir (MEB, 2019). Özellikle öğretmenlerin bu video materyalleri derslerinde yardımcı materyal olarak neden fazla kullanmadıkları mevcut eğitim sistemi için önemli bir problem durumundadır. Bu durumun nedenlerinin araştırılması ve kullanıcı konumunda bulunan öğretmenlerden elde edilen veriler ışığında durumun ortaya konulması önem arz etmektedir. Bu bağlamda, derslerin etkililiğini ve verimini artırmak için kullanılan video materyallerin öğretmenler tarafından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada öğretmenlerin kendi derslerinde kullandıkları video materyalleri seçerken hangi ölçütleri dikkate aldıkları da araştırılmıştır. Mevcut problemin çözümüne araştırmanın en önemli katkısı; öğretmenlerin video materyalleri kullanırken dikkate aldıkları ölçütleri ortaya koyması olmuştur. Araştırmada, belirtilen bu ölçütlere göre EBA içerisindeki video materyaller yeniden düzenlenebilecek ve yeni materyaller geliştirilebilecektir.

Fatih Projesi ve Eba

Eğitim ve öğretim sürecinde görsel ve işitsel öğelerin bir arada bulunduğu video materyallerin pek çok öğrenme teori ve modelinin ilkeleri doğrultusunda oldukça etkili olduğu bilinmektedir. Bu kapsamda geliştirilen pek çok MEB projesinde e-içerik ve video materyallere önem verilmektedir. FATİH projesinin (Eğitimde Fırsatları Artırma ve

Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) önemli faydalarından biri de e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesidir (Murat vd., 2015). Ateş ve arkadaşları yaptıkları çalışmada EBA'daki Türkçe dersi videolarının amacına ne ölçüde hizmet ettiğini araştırmışlardır. Ders kapsamında EBA'da bulunan 125 video materyal 7 soru açısından incelenmeye tabi tutulmuştur. Araştırma bulgularına göre videoların hiçbir kurala, ilke ve yöneme bakılmaksızın düz bir anlatımla hazırlanmış olduğu görülmüş, bu doğrultuda oldukça verimsiz oldukları saptanmış ve öğrencilere hiçbir şekilde faydalı olamayacakları belirtilmiştir. Eğitsel bir materyal ve ortam olarak video konularında yapılan çalışmalara göre; ses, hareket ve görüntüyü bir arada bulunduran videolar öğretime daha faydalı olmaktadır (Ata & Atik, 2016). Video materyaller sınıf içinde, e-öğrenmede, sosyal medya ve mobil öğrenmede kullanılabilir. Eğitimde teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması için çalışmalar yürüten YEGİTEK (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü) EBA platformunu oluşturmuştur (EBA, 2016). Proje kapsamında e-içerikler geliştirilmiş ve sistem zenginleştirilmiştir. Erensayın ve Güler (2017) yaptıkları çalışmada EBA platformunda bulunan e-içeriklerin eğitsel yazılım ölçütlerine göre branş öğretmenleri tarafından değerlendirilmesini ele almışlardır. Materyal değerlendirilmesi işlemi sonucuna göre katılımcılardan % 72 oranında olumlu sonuç alınmıştır. Katılımcılara göre, sistemde bulunan materyallerin görsel ve işitsel duyulara daha çok hitap edecek şekilde geliştirilmesi ve zenginleştirilmesi gerekmektedir (Pekdağ, 2010). Kimya öğreniminde video ve multimedya ile öğrenme konulu araştırmada birçok öğrenci için oldukça zor bir ders olan Kimya'nın video materyaller sayesinde daha kolay öğrenileceğini belirtmiştir (Hakkari vd., 2017). Pekdağ (2010) çalışmasında, ikili kodlama ve bilişsel yük teorilerinin ilkelerine uygun olarak geliştirilen videoların öğrenciler üzerinde oldukça önemli pozitif etkilerinin olduğunu da ortaya koymuştur.

Video Destekli Eğitim

Son yıllarda, YouTube gibi web tabanlı video paylaşım siteleri ortaya çıkmış ve milyonlarca kısa video artık çevrimiçi olarak erişilebilir durumda olmuştur. İnternette bu kadar çok videonun varlığı, eğitim amaçlı kullanılacak bir içerik deposu olarak potansiyel değeri nedeniyle ilgi çekicidir (Snelson, 2008). Video tabanlı öğrenme, eğitim tasarımı araştırmasında uzun bir geçmişe sahiptir. Geçtiğimiz on yılda, ters çevrilmiş sınıflar ve en önemlisi MOOC'lar gibi yeni çevrimiçi eğitim biçimlerinin bir sonucu olarak video tabanlı öğrenmeye olan ilgi artmıştır (Yousef vd., 2014). Video materyaller internet aracılığıyla öğretimde etkileşimli olarak kullanılabilirler (Orhan & Akkoyunlu, 1999). Bununla birlikte bu teknolojilerin maliyeti yüksek olup altyapı ve işletimi sürecinde de belirli bir uzmanlık alanı gerektirmektedirler. Tüm bunlara alternatif olarak görülebilen video destekli öğretim de başarıyı artırmakta önemli bir etken olabilmektedir (Cattaneo & Boldrini, 2017). Video destekli öğretim bireylere; görme ve işitme duyusuna aynı anda etki etmek, öğrenmeyi yere ve zamana bağlı olmaktan kurtarmak, esnek ve kaliteli video eğitim sistemi yaratmak, somut ve kalıcı öğrenmeler sağlamak, istenilen sayıda tekrar yapabilmek gibi pek çok fayda sağlamaktadır (Akgün vd., 2014). Öğretmenlik uygulaması derslerinde dijital video kullanımı, öğretmenlerin öz yeterlik algılarını geliştirmektedir (Erensayın & Güler 2017). Web 2.0 teknolojilerinin dijital videolar ile birlikte öğretmen yetiştirmedeki kullanımı, öğretmenlerin yeterliklerini artırdığı gibi sürece maliyet, zaman ve verimlilik açısından katkılar sağlamaktadır. EBA sistemi içerisindeki video materyaller, öğretmenlere ders anlatımı konusunda yardımcı olmaktadır (Aktay & Keskin, 2016). Bu bağlamda, sistemde bulunan videoların

öğretmenler tarafından değerlendirilmesi ve yeni geliştirilecek video materyallerin de öğretmenlerin belirledikleri ölçütlere uygun olarak geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Araştırmanın Amacı

EBA içerisinde binlerce video materyal bulunmaktadır. Bu videolar hem öğrencilere konuyu pekiştirmeleri hem de öğretmenlere ders anlatımları sırasında destek vermek amacıyla kullanılmaktadır. Araştırmanın temel amacı; öğretmenlerin derslerinde kullandıkları video materyalleri nasıl temin ettiklerini ortaya koymaktır. Bununla birlikte öğretmenlerin eğitimci olarak video materyalleri seçerken dikkat ettikleri ölçütler de tespit edilmiştir. Araştırmanın diğer bir amacı ise öğretmenlerin video materyalleri derslerinde kullanım biçimlerinin ortaya konulmasıdır. Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için belirlenen araştırma soruları aşağıdaki şekildedir?

1. Öğretmenlerin derslerinde kullandıkları video materyalleri bulma ve seçme süreci ne şekildedir?
2. Öğretmenlerin video materyalleri tercih etme ölçütleri nelerdir?
3. Öğretmenlerin branşlara göre video materyalleri derslerinde kullanma biçimleri nasıldır?

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

Öğretmenler kendi derslerine destek olması amacıyla video materyallerden yararlanmaktadır (Hartsell & Yuen, 2006). Öğretmenler ders anlatımları sırasında veya öğrencilere ders dışı destek materyal olması amacıyla EBA içerisindeki video materyalleri kullanmaktadır. Eğitimciler, başarılı dersler sunmak için kitapların yanında öğrenci merkezli, ilgi çekici çeşitli görsel ve işitsel öğeler kullanılarak geliştirilmiş video materyalleri kullanmaktadır (Bajrami & Ismaili, 2016). Bu kapsamda geliştirilerek EBA'ya yüklenen video materyallerin ne tür özellikleri barındırdığı ve videoların daha etkili olabilmesi için hangi ölçütlere dikkat edilerek geliştirilmeleri gerektiği önem arz etmektedir. Araştırmanın ortaya koyduğu bulgular sayesinde bundan sonra geliştirilecek olan video materyaller, öğretmenlerin eğitimci gözüyle belirledikleri ölçütlere göre geliştirilebilecektir. Bu ölçütlere uygun olarak geliştirilen videolar hem öğretmenler tarafından daha kolay kullanılabilir hem de eğitim ve öğretim daha verimli olacaktır. Bu bağlamda bu araştırmanın, EBA'daki video materyallerin kalitesinin artırılması konusunda yeni video geliştiricilere yol gösterici bir rehber rolü üstlenmesi beklenmektedir. Araştırma sonuçlarının, öğretmenlerin kendi ölçütlerini ortaya çıkarması açısından video materyal seçme ve kullanma süreçlerinde tüm öğretmenlere önemli kolaylıklar da sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırma kapsamında ortaya konulan; öğretmenlerin video materyalleri nasıl temin ettikleri, tercih ölçütleri ve derslerinde nasıl kullandıkları (kullanım biçimleri) diğer bütün eğitimcilere de örnek teşkil edebilecektir. Araştırma, EBA sisteminin içerisine eklenecek olan video materyallerin daha etkili ve verimli hale gelmesine de katkılar sağlayabilecektir.

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma modeli, güvenilirlik ve geçerlik önlemleri, çalışma gurubu, araştırmada kullanılan materyaller, veri toplama aracı ve veri analiz yöntemi açıklanmıştır.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma modeli üzerine kurulmuştur. Merriam (1998) nitel çalışmaları; bir örneğin, olgunun veya sosyal birimin, yoğun, bütüncül bir biçimde tanımlanması ve analizi olarak ifade etmiştir. Bu çalışmada belirtilen araştırma sorularının nedenleriyle birlikte derinlemesine araştırılması amaçlanmıştır. Bu nedenle durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan durum çalışması yöntemin en temel sorunu; araştırmacının çalışacağı durumun tanımlanması ve durumun sınırlarının belirlenmesinde yaşanan güçlüklerdir (Creswell, 2007). Bu sorunların aşılabilmesi için alan yazın taraması yapılmış ve Atatürk Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümünde görevli 2 öğretim üyesinden uzman olarak görüşleri alınarak konu sınırlandırılmıştır. Bununla birlikte veri toplama aracı olan görüşme soruları geliştirilirken de bu uzmanlarından yardım alınmıştır. Öncelikle alan yazın taramasından yararlanılarak araştırmacı tarafından bir soru havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra bu sorular uzmanlar tarafından incelenmiş ve gerekli düzeltme işlemleri yapılmıştır. Uzmanların önerileri doğrultusunda araştırmacının üç temel sorusuna hitap etmeyen görüşme soruları ise çıkarılmıştır.

Güvenilirlik ve Geçerlik Önlemleri

Görüşme sorularının geliştirilmesinde, daha önce yapılmış araştırmaların bulgularından yararlanıldığı için sorularının geçerlik ve güvenilirlikleri alan yazın çalışmaları tarafından desteklenmiştir. Ayrıca yöntemin ve sürecin ayrıntılı yazılması da çalışmanın geçerlik önlemleri arasındadır. Katılımcıların seçiminde verilerin daha detaylı olmasının sağlanması için daha önce derslerinde video materyalleri kullanan ve bu konuda deneyimli öğretmenlere ulaşılması da araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğine katkıda bulunmaktadır.

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması tercihi nedeniyle, güvenilirlik ve geçerliliği sağlamak için Lincoln ve Guba (1985) tarafından güvenilirlik, aktarılabirlik ve onaylanabilirlik gibi stratejiler benimsenmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu stratejiler için alınan eylemler aşağıda özetlenmiştir.

Güvenilirlik için; Görüşme formunun geliştirilmesi sürecinde iki alan uzmanından görüş alınmıştır. Görüşme formu hazırlanırken model olarak teorik bir çerçeve ele alınmış ve elde edilen verilerin araştırma sorularını cevaplamaya yeterliliği dikkate alınmıştır. Çalışmanın tüm bulguları ham veriler ile desteklenerek sunulmuştur. Görüşmeler sırasında katılımcılara eş zamanlı sorular sorulmuş ve katılımcıların görüşlerini etkileyen ifadelerden kaçınılmıştır. Araştırma sonuçlarının araştırma soruları ile ilişkisi dikkate alınmıştır.

Aktarılabirlik için; Çalışmanın tüm aşamaları ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Ham veriler, ortaya çıkan temalara göre düzenlenmiş ve doğrudan alıntılar yapılarak detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

Onaylanabilirlik için; Görüşme verileri, bulgular ve yorumlar, kodlama ve temalar not edilmiş ve tekrar kontrol edilmiştir.

Çalışma Gurubu

Çalışmanın evreni, EBA'daki video materyalleri derslerinde kullanan branş öğretmenleridir. Ortaokul ve lise seviyesindeki okullarda görev yapan branş öğretmenleri çalışmanın bütün hedef kitlesini oluşturmaktadır. Katılımcılar ise ulaşılabilirlik açısından çalışmanın yapılacağı ilçede bulunan okullardan seçilen branş öğretmenlerinden

oluşmaktadır. Günümüzde ortaokul ve lise kurumlarının neredeyse tamamında etkileşimli tahtalar bulunmaktadır. Bu okullarda görev yapan branş öğretmenleri sınıflarında bulunan Etkileşimli Tahtalar aracılığıyla derslerinde video materyalleri kullanabilmektedirler.

Çalışmanın evrenini iyi bir şekilde temsil edebilmesi için katılımcılar olarak daha önceden derslerinde video materyalleri kullanan öğretmenlere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bunun temel nedeni; öğretmenlerin deneyimlerinin fazlalığı sayesinde daha detaylı ve anlamlı verilere ulaşılabilmek amaçlanmıştır. Örneklemin belirlenmesinde ulaşılabilirlik ölçütü de belirleyici olmuştur. Bu bağlamda araştırmacının görev yaptığı ilçedeki öğretmenler ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Araştırmacı tarafından ilçede bulunan 6 ortaokul ve 3 lise kurumda görev yapan toplam 20 branş öğretmeniyle görüşmeler yapılmıştır. Çalışma grubu sayısının 20 öğretmenden oluşmasının nedeni araştırmada veri doyumuna ulaşmaya kadar görüşmeler yapılmış olmasıdır. Araştırma nitel veriler üzerine kurulduğu için belirtilen örneklemden öğretmen sayısı sınırlı tutulmuş fakat derinlemesine ve detaylı veriler toplanmıştır. Ulaşılan katılımcılar içinden de, amaçlı örneklem yöntemi kullanılarak, aktif şekilde ders verme ve bu derslerinde video materyal kullanma ölçütlerini karşılayan öğretmenler çalışmaya dâhil edilmiştir. Böylelikle veri analizinin geçerliliği de artırılmış olacaktır. Amaçlı örnekleme yöntemi, ilgilenilen konu hakkında bilgili ve deneyimli bireylerin ya da grupların tanımlanması ve seçilmesini içerir (Yağar & Dökme, 2018).

Araştırmada Kullanılan Materyaller

EBA içerisinde bulunan tüm video materyallerin değerlendirilebilmesi araştırmanın en büyük sınırlılığıdır. Bu nedenle araştırma kapsamında, EBA'da bulunan video materyallerin sadece küçük bir bölümü değerlendirilebilmiştir. Bu bağlamda, çalışmada görüşme yapılan her bir branş öğretmeninden kendi alanlarına ait birer videoyu seçmeleri istenmiştir. Bu yöntemle seçilen video materyaller, araştırmada kullanılan ve değerlendirilen materyalleri oluşturmaktadır. Katılımcılardan daha detaylı değerlendirmeler alınabilmesi amacıyla seçim işlemlerini yaparken en çok kullandıkları/kullanabilecekleri veya beğendikleri video olacak şekilde seçmeleri istenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında öncelikle konuyla ilgili detaylı bir alan yazın taraması yapılmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı, alan yazın desteğiyle hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşmelerden oluşturmaktadır. Sorular geliştirilirken mevcut daha önce yapılmış araştırmaların bulgularından da yararlandığı için görüşme sorularının geçerlik ve güvenilirlikleri alan yazın çalışmaları tarafından desteklenmiştir. Bununla birlikte, konunun sınırlandırılması kısmında ve bu soruların hazırlanması süreçlerinde de konu alanı uzmanlarından görüşler alınmıştır. Çalışmanın kapsam geçerliğinin artırılması bağlamında ise veri toplama aracındaki soruların araştırmanın temel amacı olan öğretmenlerin video materyalleri nasıl buldukları, tercih ölçütleri ve sınıflarda kullanım biçimlerini belirleyebilecek şekilde olmasına özen gösterilmiştir. Bu araştırmada öğretmenlerin derslerinde kullandıkları video materyalleri hangi ölçütlere göre seçtikleri araştırılmıştır. Bu bağlamda yapılan görüşmelerde öğretmenlerden bu konuda görüşlerini ortaya çıkarmayı sağlayacak sorulara yer verilmiştir.

Veri Analizi

Katılımcılardan toplanan verileri analiz etmek için İçerik Analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinin temel amacı elde edilen verilerin yorumlanıp kategorize edilerek kavram ve ilkelere ulaşmaktır. İçerik, katılımcıların yorumları ve görüşlerinden oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından elde edilen bulgular uygun kategorilere yerleştirilmiştir. Bu sayede öğretmenlerin görüşlerinin gruplanması sağlanmıştır. Oluşturulan bu kategoriler, öğretmenlerin video materyalleri kullanırken dikkat ettikleri ölçütleri de içermektedir. Araştırmada; öğretmenlerin video materyallere nasıl ulaştıkları, video materyallerin kullanılma nedenlerini belirleyen ölçütleri ve video materyalleri sınıf içinde kullanma biçimleri araştırıldığı için veri analizi üç ana bölümde yapılmıştır. İlk bölümde, öğretmenlerin video materyalleri nasıl temin ettikleri analiz edilmiştir. İkinci bölümde ise, video materyallerin kullanılma nedenlerini belirleyen ölçütlerin ortaya net bir şekilde koyulabilmesi için veriler analiz edilmiştir. Son bölümde de öğretmenlerin branş bazında video materyalleri sınıf içinde ne şekilde kullandıkları analiz edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bulguları üç temel aşamada ortaya konulmuştur. İlk olarak öğretmenlerin derslerinde kullandıkları video materyalleri bulma ve seçme süreci açıklanmıştır. Daha sonra öğretmenlerin bu videoları tercih ederken kullandıkları ölçütler nedenleriyle birlikte değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde ise öğretmenlerin video materyalleri sınıf içinde kullanma biçimlerine değinilmiştir. Bu süreçte öğretmenlerin kullanım biçimleri de sınıflandırılmıştır.

Öğretmenlerin Video Materyalleri Bulma ve Seçme Süreci

Bu araştırma kapsamında, öğretmenlerin derslerinde kullandıkları video materyalleri nasıl temin ettiklerini ortaya koymaktır hedeflenmiştir. Bu nedenle öğretmenlerin derslerinde kullandıkları video materyalleri bulma ve seçme süreci ne şekilde olduğu araştırılmıştır. Hazırlanan görüşmelerde öğretmenlerin derslerinde EBA'daki video materyalleri ne sıklıkla kullandıkları, kullanma ve kullanmama nedenleri, videoları ne şekilde kullandıklarına dair sorulara yer verilmiştir. Öğretmenlerden bu sorulara alınan cevaplar analiz edilerek bu bölümde açıklanmıştır.

Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin büyük çoğunluğu derslerinde video materyalleri çok az kullanmaktadırlar. Görüşme yapılan öğretmenlerin sadece küçük bir kısmı bütün derslerinde, video materyalleri yardımcı materyal olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin büyük bir kısmı ise derslerinde sadece haftada bir veya iki defa video materyalleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Bunun temel nedeni olarak EBA'daki video materyallerin içerik bakımından düzensiz ve sayıca yetersiz olmasını göstermektedirler. Öğretmenlere göre EBA'daki video materyaller iyi organize edilmemiş ve oldukça karmaşık durumdadır. Öğretmenler, özellikle istedikleri videoları bulmakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Bu nedenlerden ötürü derslerinde video materyalleri çok fazla kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte öğretmenler iş yüklerinin oldukça fazla olduğunu ve bu video materyalleri ders öncesinde hazırlamakta zorlandıklarını da ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin büyük bir kısmı, EBA'daki video materyallerin oldukça yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler kendi branşlarında derslerinin her kazanımı için video bulamadıklarını ifade etmişlerdir. Sadece bulabildikleri video materyalleri uygun olan derslerinde kullandıklarını ve bu durum

nedeniyle aslında istemelerine rağmen bütün derslerinde video materyal kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Araştırma kapsamında görüşme yapılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu video materyalleri önceden hazırladıklarını ifade etmişlerdir. İnterneti bulunmayan okullardaki öğretmenler ise video materyalleri flash belleklerine indirip derslerinde kullanmaktadırlar. Öğretmenler genellikle EBA içerisindeki arama kısmını kullanarak videoları bulmaktadırlar. Bununla birlikte bazı öğretmenler kendi branşlarına ait tüm video materyalleri flash belleklerine indirerek arşiv oluşturduklarını ve böylece istedikleri videoya daha hızlı erişebildiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu EBA'daki videoları yetersiz bulduklarını ve istedikleri her konuda video materyal bulamadıklarını ifade etmişlerdir. Buna çözüm olarak da sosyal ağ sitelerindeki video materyalleri kullanmakta olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler video materyalleri seçerken beğeni sayısı ve yapılan yorumlara da önem gösterdiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlere göre video materyaller ne kadar fazla kişi tarafından beğenilmişse güvenilirliği de o kadar artmaktadır. Öğretmenler video materyalleri seçerken hedef kitle uygunluğuna da dikkat etmektedirler. Özellikle ortaokul ve lise düzeyinde video materyallerin öğrencilerin yaş seviyelerine uygun olarak kullanılmasına özen göstermektedirler. Katılımcıların büyük çoğunluğu EBA üzerinden video materyal bulma sürecinde materyal bağlamında eksiklik olduğundan dolayı zorlandıklarını ve video materyallerin sayısının biran önce artırılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin Video Materyalleri Tercih Ölçütleri

Araştırmanın bir diğer boyutu ise; video materyallerin derslerde aktif olarak kullanılma nedenlerini belirleyen öğretmen ölçütlerinin belirlenmesidir. Bu kapsamda, yapılan tüm görüşmelerde öğretmenlere seçtikleri videoları kullanmaya nasıl karar verdikleri ve bu süreçte nelere dikkat ettikleri yönünde sorular yöneltilmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğretmenler EBA'daki video materyalleri derslerinde yardımcı materyal olarak kullanırken; süre, görseller, ses, etkileşim, hikaye, motivasyon ve içerik gibi ölçütleri göz önünde bulundurmaktadırlar. Bu ölçütlere dikkat etme nedenleri de araştırma kapsamında ortaya konulmuştur. Her bir ölçüt diğerini etkilemektedir. Bu bağlamda ölçütlerin bütüncül olarak değerlendirilmesi de önerilmektedir.

Tablo 1.

Öğretmenlerin Video Materyalleri Tercih Ölçütleri

| <i>Süre</i> | <i>Görseller</i> | <i>Ses</i> | <i>Etkileşim</i> | <i>Hikaye</i> | <i>Motivasyon</i> | <i>İçerik</i> |
|---|--|---|--|---|--|--|
| Süre 5 dakikadan uzunsamotivasyon azalmakta | İlginç ve farklı görseller Motivasyonu artırmakta Görseller öğrencilere somut bilgiler sunduğu için öğrenmenin kalıcılığını artırmakta | Anlaşılabilir olması için ses ögesi kaliteli ve net olmalı Ses yüksek olmalı ve öğrencilerin ilgisinin dağılmaması için tonlamalar sürekli dalgalanmalı | Etkileşimli videolar motivasyonu artırmakta Gerekli kısımlarda sorular sormalı ve öğrencilere cevaplama için düşünme fırsatı vermeli | Bilgiler akılda kalacak hikâyeler şeklinde verilmeli Ortaokul öğrencileri için çizgi karakterler kullanılmalı Lise öğrencileri için ise gerçek karakterler kullanılmalı | Video materyallerde gerçek etkinliklere yer verilmeli Basit içerikler motivasyonu artırmakta | Öğrenciler video materyallerde yazılar okumayı sevmedikleri için kısa metinler kullanılmalı Kolay ve zor kazanımlar sırayla verilmeli Hikâyeye bağlı olmayan gereksiz içeriklere yer verilmemeli |

Süre

Katılımcılara derslerinde kullandıkları video materyallerin ideal sürelerinin ne kadar olması gerektiği yönünde sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların büyük bir kısmı video materyallerde ideal sürenin 5 dakika civarında olması gerektiğini belirtmiştir. Bunun temel nedeni olarak; sürenin uzun olmasının öğrencilerde dikkat dağınıklığına sebep olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar, video materyallerin öğretimsel içerikte olduğunu bu nedenle sürenin çok uzun olduğunda öğrencilerde sıkılma meydana geldiğini ve öğrencilerin videoya olan ilgilerinin devam etmediğini belirtmişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğu öğretimsel içeriklere sahip videoların süreleri uzadıkça öğrencilerin motivasyonlarının düştüğünü gözlemlemişlerdir. Bu bağlamda video materyallerdeki süre ölçütü motivasyonu da etkilemektedir. Katılımcıların bir kısmı derslerinde video materyalleri etkileşimli olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Video materyalleri belirli bölümlerde durdurup öğrencilere sorular sormaktadırlar. Bu anlamda öğrenciler ile video materyal ve öğretmen arasında bir etkileşim sağlanmaktadır. Öğrenciler soruların yanıtlarını düşünür ve ifade ederken hem öğretmenleriyle hem de video materyalin o bölümüne kadarki içerikleriyle etkileşim içerisinde olmaktadır. Katılımcılar, bu yöntemle 5 dakikalık bir videoyu yaklaşık bir ders saatinde (40 dakika) kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda video materyallerdeki etkileşim de videoların süresinden etkilenmektedir. Normal şartlarda uzunluğu kısa olan videoların etkileşimli sorular sayesinde süreleri daha uzun tutulabilmektedir.

Görseller

Katılımcıların tamamına göre video materyallerdeki görseller, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğuna göre, video materyallerdeki görseller öğrencilere somut bilgiler sunduğu için öğrenmenin kalıcılığını artırmaktadır. Katılımcılar, video materyallerde görsel öğeler kullanmanın gerçekçilik etkisini artırdığını belirtmektedirler. Örneğin Tarih dersi için, özellikle yakın dönemdeki olaylarla ilgili bolca resimlere yer verilmesi içeriğin gerçekçiliğini artırmakta ve öğrencilere daha kalıcı öğrenmeler sunmaktadır. Bu bölümde paylaşılan bütün ekran

Şentürk, H., & Kurşun, E. (2021). Öğretmenlerin eğitsel videoları tercih etme nedenleri ve derslerinde kullanım biçimleri. 164-184.

görüntüleri katılımcıların izledikleri videolardan elde edilmiştir. Şekil 1 ve 2 incelendiğinde, bazı videolarda birden fazla görsele ve gerçek resimlere yer verildiği görülmektedir. Bu video materyaller gerçek resimler barındırdığı için daha kalıcı öğrenmeler sağlamaktadır.

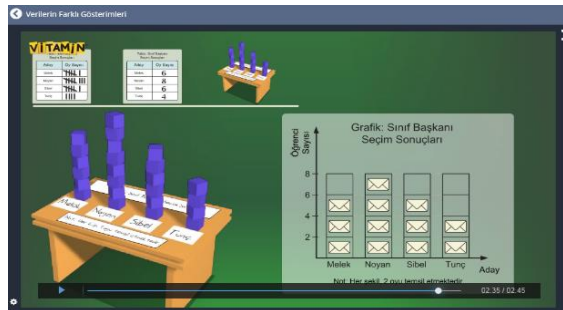


Şekil 1. Video Materyallerde Kullanılan Gerçek Görseller



Şekil 2. Video Materyallerde Kullanılan Gerçek Resimler

Katılımcıların büyük çoğunluğu, video materyallerde tablo, grafik ve şekiller kullanmanın öğrenmeyi kolaylaştırdığını ve kalıcı hale getirdiğini belirtmiştir. Şekil 3 ve 4'teki video materyallerde, 3 boyutlu grafik ve şemalar kullanılmıştır. Bu grafik ve şemalar öğrenmeyi daha kolay ve kalıcı hale getirmektedir.



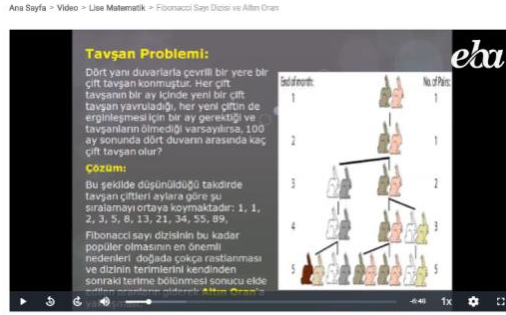
Şekil 3. Video Materyallerde Kullanılan 3B Grafik



İklim Elemanları - Nem ve Yağış

Şekil 4. Video Materyallerde Kullanılan 3B Şema

Katılımcılara göre, video materyallerde kısa metinler kullanılmalı ve renkli resimlere daha çok yer verilmelidir. Katılımcılar bunun temel nedeni olarak öğrencilerin video materyallerde yazı okumayı tercih etmediklerini söylemektedirler. Şekil 5’de ise video materyallerdeki oldukça fazla olan metin kullanımı gösterilmiştir. Katılımcılar bu kadar fazla metin kullanımını doğru bulmamaktadırlar. Bunun temel nedeni ise öğrencilerin video materyallerde uzun metinleri okumayı sevmemeleridir.



Fibonacci Sayı Dizisi ve Altın Oran

Şekil 5. Video Materyallerde Fazla Metin Kullanımı



Pi Sayısı Ve Piyano

Şekil 6. Video Materyallerde Kullanılan Sesli Görsel

Ses

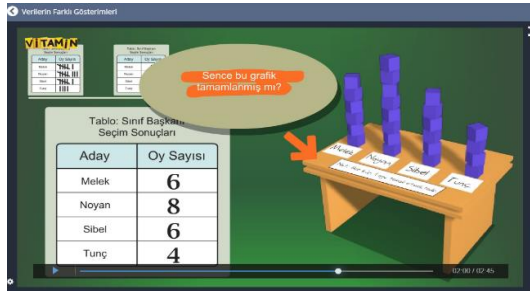
Araştırmanın bulgularına göre, video materyallerdeki ses ögesi kaliteli ve net olmalıdır. Katılımcılar buna temel gerekçe olarak sesin anlaşılabilir olması gerektiğini göstermektedirler. Katılımcılara göre video materyallerdeki en önemli unsur sesin kolay anlaşılabilir olmasıdır. Bununla birlikte video materyallerdeki ses ve görüntünün uyumlu olması da gerekmektedir. Belirli bir hikâyeyi anlatan video materyallerdeki karakterlerin sesleri düzenli ve uyumlu olmalıdır. Katılımcılar, özellikle ortaokul öğrencileri için çizgi karakterlerin seslerinin karmaşık ve uzun cümleler kurulmadan verilmesi gerektiğini

Şentürk, H., & Kurşun, E. (2021). Öğretmenlerin eğitsel videoları tercih etme nedenleri ve derslerinde kullanım biçimleri. 164-184.

belirtmişlerdir. Katılımcılara göre video materyaller sınıf içerisinde kullanıldığından ses yüksek olmalı ve öğrencilerin ilgisinin dağılmaması için tonlamaların sürekli dalgalanması gerekmektedir. Şekil 6'da, video materyaldeki ses belirtilen metinlerle (görsel) uyumlu şekilde verilmektedir. Katılımcılara göre, bu şekilde hem video materyaldeki sesin anlaşılabilirliği artmakta hem de ses, metin ve görsel kullanılarak öğrenmenin daha kalıcı olması sağlanmaktadır.

Etkileşim

Katılımcılar, düz anlatım videoları yerine bazı bölümlerinde öğrencilere sorular soran videoları tercih etmektedirler. Bunun temel nedeni olarak öğrencilerin uzun süre boyunca öğretimsel içeriklere sahip bir videoya odaklanamamaları ve ilgilerinin çok çabuk dağılmasını göstermektedirler. Etkileşimli videolarda belirli aralıklarla öğrencilere sorular soruluyor olması öğrencilerin konuya olan motivasyonlarını da artırmaktadır. Katılımcılara göre, video materyallerde özellikle soru çözüm kısımlarında etkileşim olması gerekmektedir. Çünkü öğrenciler soruların çözümünü iyice kavrayabilmeleri öğrenme sürecinde kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesinde önem arz etmektedir. Katılımcılar video materyalleri gerekli kısımlarda durdurup öğrencilere sorular sorarak bir etkileşim sağlamaktadırlar; fakat bunu video materyallerin kendileri yaparsa daha anlamlı olacağını savunmaktadırlar. Bu bağlamda video materyallerin uygun yerlerinde belirlenmiş sorular yerleştirilmeli ve öğrencilere bunun cevabı için düşünme fırsatı vermelidir. Şekil 7'de etkileşimli bir grafik örneği bulunmaktadır. Bu video materyalde işlemler yapılırken öğrencilere soru sorulmaktadır. Öğrenciler bu bölümde düşünebilme ve kendilerini ifade edebilme fırsatı bulmaktadırlar. Katılımcılara göre bu şekilde etkileşimi sağlayan video materyaller hem motivasyonu artırmakta hem de öğrenimde kalıcılık sağlamaktadır.



Şekil 7. Video Materyallerde Kullanılan Etkileşimli Grafik



Şekil 8. Video Materyallerde Kullanılan Çizgi Karakter

Hikâye

Katılımcılara göre, özellikle ortaokul öğrencileri için video materyallerdeki hikâyelerde çizgi karakterler kullanılmalıdır. Lise öğrencileri için ise gerçek karakterlerin kullanılmasının daha uygun olacağı belirtilmektedir. Bunun temel nedeni ise öğrencilerin yaşlarıdır. Ortaokul öğrencileri, video materyallerdeki hikâyelerde gerçek karakterler yerine çizgi karakterler kullanıldığında daha fazla ilgiyle izlemektedirler. Şekil 8’de, video materyalde kullanılan çizgi karakter görseline yer verilmiştir. Bu tür görseller ortaokul öğrencileri tarafından ilgi ve merakla izlenmektedir. Bu sayede öğrencilerin motivasyonları da artmaktadır. Şekil 9’da ise video materyalde kullanılan gerçek karakterlere yer verilmiştir. Bu tür video materyaller de lise öğrencileri tarafından daha fazla ilgiyle izlenmektedir.



Arapça Diyalog

Şekil 9. Video Materyallerde Kullanılan Gerçek Karakter Diyalog Görseli



ENGELLİLER HAFTASI ETKİNLİĞİ

Şekil 10. Video Materyallerde Kullanılan Gerçek Etkinlikler

Motivasyon

Katılımcılara göre öğrencilerin motivasyonlarını artırmak için video materyallerde gerçek etkinliklere yer verilmelidir. Öğrenciler, gerçek etkinliklerin gösterildiği video materyalleri daha fazla ilgiyle izlemektedirler. Katılımcılara göre, konuyu öğrencilerin geçmiş deneyimleri ile ilişkilendirmek gerekmektedir çünkü öğrenciler bizzat yaşadıkları şeylerle ilgili videoları daha dikkatli izlemektedirler. Video materyallerdeki konular öğrencilerin gerçek hayatta ihtiyaç duyacağı bilgi ve deneyimleri kapsmalıdır.

Katılımcılara göre motivasyonu etkileyen en önemli unsur video materyallerdeki içeriklerin sunuş biçimidir. İçerik öğrencilerin seviyesine uygun olmalı ve öğrencilerden o ders için beklenenleri açıkça ortaya koymalıdır. Katılımcılar, içeriği farklı şekilde sunan videoları daha fazla tercih etmektedirler çünkü içeriğin organizasyonu ve sunulmasındaki değişiklikler öğrencinin dikkat ve merakını artırmaktadır. Katılımcılara

Şentürk, H., & Kurşun, E. (2021). Öğretmenlerin eğitsel videoları tercih etme nedenleri ve derslerinde kullanım biçimleri. 164-184.

göre ilginç ve farklı görsellerin kullanılması öğrencilerin motivasyonunu artırmaktadır. Şekil 11’de, karakterler bilgilere bilgisayarın içerisine girerek erişmektedir. İçeriğin düz bir anlatım yerine bu şekilde sunulması öğrencilerin ilgisini çekmekte ve video materyaldeki bilgilerin dikkatle izlenmesini sağlamaktadır.



Bilgi Güvenliği Kamu Spotu

Şekil 11. Video Materyallerde Kullanılan Çizgi Karakter



Fibonacci Sayı Dizisi ve Altın Oran

Şekil 12. Video Materyallerde Kullanılan Formül

İçeriğin Sunumu

Katılımcılara göre içerik ne kadar basit şekilde sunulursa öğrenciler tarafından o kadar dikkatle izlenmektedir. Bu bağlamda bilinenden bilinmeyene doğru önce kolay kazanımlara ait içerikler daha sonra zor kazanımların içerikleri video materyallerde yer almalıdır. Aynı video materyal içerisinde bu sıra izlenilmediğinde öğrencilerin kafası karışmakta ve kolay kazanımları dahi kavrayamamaktadırlar. Katılımcılara göre video materyaldeki hikâyeye bağlı olmayan gereksiz bilgilere, fazladan yük oluşturacağı ve öğrencilerin kafasını karıştıracığı için yer verilmemelidir. Aslında bu durum telem çoklu ortam tasarım ilkelerinden birisidir. Katılımcılar, video materyallerdeki içeriklerin de öğrencilerin ders kitaplarıyla ortak hakaret etmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda, öğrenciler ne kadar fazla materyalle ilgilenirse o kadar kalıcı öğrenmeler gerçekleşmektedir.

Katılımcılara göre video materyallerdeki bilgilerde çok fazla tanım veya formüllere yer verilmemelidir çünkü bu tür içerikler öğrenmede kalıcılık sağlamamaktadır. Video materyallerdeki bilgiler daha çok akılda kalacak hikâyeler şeklinde verilmelidir. Şekil 12’de basit bir formüle yer verilmiştir. Katılımcılara göre formüllerin video materyallerde bu şekilde görsel olarak sunulmasının öğrencilere herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bunun yerine formüllerin nerede ve nasıl

kullanılacağına yönelik bilgiler verilmeli ve içerik buna uygun olacak şekilde tasarlanmalıdır.

Ortaokul ve lise öğrencilerinin zihinsel, bilişsel ve duyuşsal özellikleri farklı olduğundan video materyallerdeki içerikler de buna uygun olarak tasarlanmalıdır. Örneğin İngilizce dersi için konu ve kazanımların aynı olmasına rağmen lise öğrencilerinin seviyelerine uygun videoları ortaokul öğrencileri anlamakta güçlük çekmektedir. Bu nedenle içerik ortaokul öğrencileri için daha basit ve kolay anlaşılabilir şekilde sunulmalıdır.

Öğretmenlerin Video Materyalleri Sınıf İçinde Kullanma Biçimleri

Katılımcıların, video materyalleri sınıf içinde kullanma süreçlerine bakıldığında farklı kullanım biçimleri olduğu görülmektedir. Bu farklılıklar büyük ölçüde öğretmenlerin branşlarına göre şekillenmektedir. Katılımcılardan elde edilen görüşler kapsamında öğretmenlerin video materyalleri sınıf içinde kullanma biçimleri Türkçe, İngilizce, Matematik, Fen bilimleri, Tarih ve Bilişim branşlarında farklılaşmaktadır. Branş öğretmenleri video materyalleri sınıf içerisinde alıştırma yaparken, soru çözerken, konu özetlerken, etkileşimli, parçalı veya bütün dersi kapsayacak şekilde kullanmaktadırlar. Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin branşlarına göre video materyalleri derslerinde kullanma biçimleri görülmektedir.

Tablo 2.

Öğretmenlerin Branşlara Göre Video Materyalleri Sınıf İçinde Kullanma Biçimleri

| <i>Etkileşimli</i> | <i>Alıştırma ve Soru Çözümü</i> | <i>Konu Özetleme</i> | <i>Dersin Tamamında</i> | <i>Parçalı Şekilde</i> |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| Türkçe İngilizce | Matematik Fen Bilimleri | Tarih Sosyal Bilgiler | Bilişim Teknolojileri | Bütün branşlar |

Kullanma Biçimlerinin Açıklamaları

Alıştırma ve Soru Çözümü: Derslerde işlenen konular ile ilgili alıştırma, hazırlık, değerlendirme gibi bölümlerde soru çözümleri yapılırken video materyallerin kullanılması. *Konu Özetleme:* Derslerde işlenen konuların genel bir özeti yapılırken video materyallerin kullanılması. *Dersin Tamamında:* Derslerin işlenişi boyunca zaman gözetmeksizin video materyallerin kullanılması. *Parçalı Şekilde:* Dersin giriş, gelişme ve sonuç gibi sadece belirli bölümlerinde video materyallerin kullanılması.

Katılımcılardan elde edilen verilere göre özellikle Türkçe öğretmenleri video materyalleri sınıf içerisinde etkileşimli olarak kullanmaktadırlar. Etkileşimli uygulamalar özellikle e-kitaplar ile uyumlu ve yaygın şekilde kullanılmaktadır (Turgut, 2018). Kitaplarda bulunan dinleme ve izleme metinlerini video materyaller yardımıyla işlemektedirler. Bu şekilde hazırlanmış olan video materyallerde gerekli bölüme geldiğinde öğrencilere sorular yöneltilmekte ve ders kitaplarındaki boşlukları doldurmalarını istenmektedir. Türkçe ve İngilizce öğretmenleri video materyalleri etkileşimli şekilde kullanarak öğrencilerin motivasyonlarını artırmakta ve öğrenmede kalıcılık sağlamayı amaçlamaktadırlar.

Katılımcılardan alınan görüşlere göre özellikle Matematik ve Fen Bilimleri öğretmenleri video materyalleri alıştırma yaparken ve soru çözerken kullanmaktadırlar. Matematik öğretmenleri derslerini ağırlıklı olarak soru çözümü şeklinde işlemektedirler. Kitap veya basılı kâğıtlardaki soruları tahtaya yazma sürecinde oldukça fazla zaman

kaybetmektedirler. Katılımcılar, bir ders saatinde soruları tahtaya yazarak çözümlerinde ortalama 5 soru çözümünü yaparken video materyaller sayesinde ortalama 15 soru çözümünü yapabildiklerini ifade etmektedirler. Bu bağlamda özellikle Matematik ve Fen Bilimleri gibi soru çözümünü işlemlerinin uzun sürdüğü derslerde video materyallerin süreci en az 3 kat hızlandırdığı anlaşılmaktadır.

Katılımcılardan elde edilen verilere göre Tarih ve Sosyal Bilgiler öğretmenleri video materyalleri sınıf içerisinde konu özeti yaparken kullanmaktadırlar. Tarih ve Sosyal Bilgiler dersleri sözel ağırlıklı dersler olduğundan öğrenciler yoğun konu anlatımında sıkılmaktadırlar. Bu sorunun çözümü olarak branş öğretmenleri ders sonunda veya dersin herhangi bir bölümünde anlattıkları konuyu özetlemek amacıyla video materyalleri kullanmaktadırlar.

Katılımcılardan alınan görüşlere göre Bilişim Teknolojileri öğretmenleri video materyalleri sınıf içerisinde bütün dersi kapsayacak şekilde kullanmaktadırlar. Bilişim Teknolojileri öğretmenleri bir ders saatinde ortalama 5 video kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılara göre, Bilişim Teknolojileri dersi içeriği güncel ve teknolojiyle ilgili olduğu için olabildiğince fazla video materyal kullanılmalıdır. Örneğin bilgisayarın parçaları anlatılırken her bir parçaya ait farklı bir video kullanmayı tercih etmektedirler. Bu bağlamda derslerinin neredeyse tamamında video materyal kullanmakta olduklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin bir bölümü video materyalleri dersin giriş ve bitiş kısımlarında kullandıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar, dersin giriş kısmında daha çok motivasyonu sağlamak, öğrencilerin ilgisini çekmek ve derste neler işleneceğine yönelik içerikleri barındıran videoları kullanmaktadırlar. Dersin sonunda ise işlenen konuların kısa bir özetini yapmak ve öğrencilere birkaç soru sormak amacıyla kullanmaktadırlar.

TARTIŞMA

Bu araştırma kapsamında öğretmenlerin EBA'daki video materyalleri bulma, tercih etme ve kullanma süreçleri araştırılmıştır. Araştırmanın ilk bölümünde öğretmenlerin EBA'daki video materyallere nasıl ulaştıkları araştırılmıştır. İkinci bölümde ise öğretmenlerin bu videoları tercih ederken hangi ölçütleri dikkate aldıkları ortaya konulmuştur. Son bölümde de öğretmenlerin video materyalleri sınıf içerisinde derslerinde nasıl kullandıkları araştırılmıştır.

Öğretmenler, derslerine ait bütün kazanımları kapsayacak videoların EBA'da bulunmadığını belirtmişlerdir. Bu nedenle öğretmenlerin büyük çoğunluğu EBA'daki video materyalleri derslerinde haftada birkaç kez kullanmaktadırlar. Bununla birlikte öğretmenler, EBA'daki video materyallerin oldukça düzensiz ve karmaşık şekilde olduğunu bu nedenle de istedikleri videoları bulamadıklarını ifade etmektedirler. Yapılan çalışmalar sosyal ağ sitelerindeki eğlence amaçlı videoların karmaşık ve düzensiz olduğunu (Vermeulen vd., 2018); fakat öğretimsel videoların düzenli ve bölümler halinde organize edilmiş şekilde olması gerektiğini göstermektedir (Ata & Atik, 2016). EBA'daki video materyalleri yetersiz bulan öğretmenler, sosyal ağ sitelerindeki video materyalleri kullandıklarını söylemektedirler. Sosyal ağ sitelerindeki video materyallerin beğeni sayısı ve aldığı yorumlar daha güncel kalmalarını sağlamak ve bunlara benzer daha kaliteli içeriklerin de üretilmesine katkı sağlamaktadır (Çakmak, 2014; Hendrickx vd., 2017). Öğretmenler sosyal ağ sitelerindeki video materyalleri seçerken beğeni sayısı ve yapılan yorumlara da önem gösterdiklerini belirtmektedirler.

Araştırmanın diğer boyutu ise video materyallerin derslerde aktif olarak kullanılma nedenlerini belirleyen öğretmen ölçütlerini ortaya koymaktır. Bu araştırma

sonucunda öğretmenler video materyalleri tercih ederken süre, görseller, ses, etkileşim, hikaye, motivasyon ve içerik gibi ölçütlere dikkat ettikleri görülmektedir. Eğitim materyalleri geliştirilirken motivasyonun artırılması için uygun görsel ve işitsel öğelere yer verilmelidir (Demirel & Altun, 2007). Öğretimsel içerikli videoların uzun olması izleyenlerin konuya olan dikkatlerinin dağılmasına neden olabilmektedir (Aydemir, 2018; Thiele vd., 2017). Araştırma kapsamında görüşme yapılan öğretmenler de 5 dakikadan daha uzun video materyallerin öğrenciler tarafından yeterince izlenmediklerini belirtmiştir. Materyallerde kullanılan gerçekçi görseller somut bilgiler sunduğundan öğrenmedeki kalıcılığı artırmaktadır (Sentz, 2021). Öğretmenlere göre video materyallerde kullanılan gerçekçi resimler özellikle ortaokul düzeyindeki öğrencilerin ilgisini konuya daha çabuk çekmektedir. Öğretmenler video materyallerdeki içeriğin metinden ziyade görsellere dayandırılması gerektiğini ifade etmektedirler. Resimler ve şekiller, düz metinlere göre daha kolay anlaşılmakta ve akılda kalıcı olmaktadır (Karamete & Yaşar, 2018). Öğretmenlere göre video materyaller etkileşimli olmalıdır. Bunu sağlayabilmek için videoların belirli bölümlerinde öğrencilere sorular yöneltilmelidir. Bu bağlamda video materyallerin içerisinde belirli bölümlerinde öğrencilere sorular sorulmalı ve öğrencilerin düşüncelerini ifade etmelerine fırsat verilmelidir. Video materyallerdeki içeriklerin bir akış şeklinde verilmesi izleyenlerin motivasyonunu artırmaktadır (Bal, 2013). Öğretmenler de buna paralel olarak video materyallerdeki içeriğin özellikle ortaokul öğrencileri için hikayeleştirilerek sunulması gerektiğini belirtmektedirler. Öğrencilerin kendi hayatlarına yakın deneyimleri gözlemlemesi motivasyonlarını artırmaktadır (Deci & Ryan, 2010). Öğretmenlere göre, video materyallerde gerçek etkinliklerin gösterilmesi öğrencilerin konuya olan ilgisini artırmaktadır. İçeriklerin basitten karmaşığa doğru sıralanması öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Ekren & Keskin, 2017; Nguyen vd., 2021). Öğretmenler video materyallerde kazanımların karışık şekilde verilmemesi gerektiğini bunun yerine önce en basit kazanımların sonra karmaşık olanların aktarılması gerektiğini belirtmektedirler. İçeriklerin öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal yapılarına uygun düzeyde olması gerekmektedir (Yıldız & Akyol, 2011). Öğretmenlere göre, video materyallerdeki içerikler ortaokul ve lise öğrencilerine göre farklı olmalıdır çünkü iki grup öğrenci arasında zihinsel ve duyuşsal olarak ciddi bir fark bulunmaktadır.

Araştırmanın bir diğer boyutu ise, öğretmenlerin video materyalleri sınıf içinde kullanma süreçlerinde oluşan farklılıklardır. Bu farklılıklar öğretmenlerin branşlarından etkilenmektedir. Öğretmenlerin video materyalleri sınıf içinde kullanma biçimleri Türkçe, İngilizce, Matematik, Fen Bilimleri, Tarih, Sosyal Bilgiler ve Bilişim branşlarında farklılaşmaktadır. Branş öğretmenleri video materyalleri sınıf içerisinde alıştırma yaparken, soru çözerken, konu özetlerken, etkileşimli, parçalı veya bütün dersi kapsayacak şekilde kullanmaktadırlar. Sayısal ağırlıklı derslerde öğrenciler daha fazla soru çözümüne ihtiyaç duymaktadır (Özdemir, 2006). Araştırmaya katılan Matematik ve Fen Bilimleri öğretmenleri de video materyalleri derslerinde ağırlıklı olarak alıştırma ve soru çözümü yapmak amacıyla kullanmaktadırlar. Soru çözümlerinin video materyaller yardımıyla yapılması aynı zaman diliminde daha fazla sorunun çözülmesine olanak sağlamaktadır (Cemil, 2016; Sherin & Dyer, 2017). Sözel ağırlıklı derslerde ise konuların sunumlar şeklinde verilmesi faydalı olmaktadır (Akpınar, 2003). Tarih ve Sosyal Bilgiler dersleri sözel ağırlıklı dersler olduğundan öğrenciler yoğun konu anlatımında sıkılmaktadırlar (Demircioğlu & Turan, 2012). Bu nedenler öğretmenler görsel öğelerin bulunduğu video materyalleri kullanmayı tercih etmektedirler. Türkçe ve İngilizce öğretmenleri konuları hikâyeler şeklinde anlatan video materyalleri derslerin giriş

Şentürk, H., & Kurşun, E. (2021). Öğretmenlerin eğitsel videoları tercih etme nedenleri ve derslerinde kullanım biçimleri. 164-184.

kısmında kullanmayı tercih ederken, Tarih öğretmenleri ise derslerin sonunda konu özetlerini tekrar etmek amacıyla kullanmaktadırlar.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılan öğretmenler, EBA'nın video materyal bağlamında sayıca oldukça yetersiz olduğunu, her seviye ve her dersin bütün kazanımlarını içeren video materyallerin sayıca daha fazla olması gerektiğini belirtmektedirler. Öğretmenler, profesyonel bir şekilde yardım alabildikleri takdirde kendi branşlarına ait video materyaller geliştirmeyi düşünmekte ve EBA'nın video materyal içeriğine katkıda bulunmak istemektedirler. Bu nedenle, hem içerik geliştiriciler hem de öğretmenler tarafından bundan sonraki süreçlerde geliştirilerek EBA'ya eklenen video materyallerin hem sayı bakımından hem de derslerdeki konuların kazanımlarını kapsayıcılığının fazla olması önerilmektedir. Her branş öğretmeni derslerinde video materyalleri farklı kullanım biçimleri doğrultusunda kullanmaktadır. Bu nedenle EBA'daki video materyallerin; bu çalışma kapsamında ortaya konulan, öğretmenlerin sınıf içinde video materyalleri kullanım biçimleri doğrultusunda belirlenen bütün kullanım biçimlerine hitap edecek türde materyallerin olması gerektiği önerilmektedir. Öğretmenlere göre, video materyaller ders kitapları veya diğer materyaller ile de derslerde işlenen konular ve kazanımlar bakımından uyumlu olmalıdır. Video materyallerde etkileşim sağlanması bağlamında ise bu materyaller belirli bölümlerde kendiliğinden duracak ve öğrencilere sorular yöneltilecek şekilde tasarlanmalıdır. Özellikle soru çözümlerinde detaylı dönütler bulunmalı ve soruların sınavlara yönelik olması gerekmektedir. Öğretmenlere göre EBA, video materyaller bağlamında öğrenci gelişimine, ihtiyaç ve ilgisine uygun daha akılda kalıcı videolar ile zenginleştirilmelidir. Bu araştırma, ortaya koyduğu sonuçlar ile ağırlıklı olarak uygulamaya/pratiğe yönelik katkılar sağlamaktadır. EBA'ya video materyal bağlamında içerik geliştirilirken, bu araştırma kapsamında ortaya konulan öğretmenlerin belirledikleri ölçütlerin dikkate alınması önerilmektedir.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar, literatür taraması, verilerin toplanması, analizi ve raporlanması sürecinde görev almıştır. İkinci yazar ise araştırmanın fikir aşamasından, verilerin toplanması, analizi ve raporlaştırılması süreçlerinin bilimsel yöntemler doğrultusunda yürütülmesinde danışmanlık sağlamıştır.

KAYNAKÇA

- Akgün, A., Özden, M., Çinici, A., Aslan, A., & Berber, S. (2014). Teknoloji Destekli Öğretimin Bilimsel Süreç Becerilerine ve Akademik Başarıya Etkisinin İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (48), 27-46.
- Aktay, S., & Keskin, T. (2016). Eğitim Bilişim Ağı (Eba) İncelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2 (3), 27-44.
- Ata, A. & A. Atik (2016). Alternatif bir eğitim-öğretim ortamı olarak video paylaşım siteleri: Üniversitelerdeki youtube uygulamaları. *Social sciences II* (4): 312-325.
- Aydemir, M. (2018). *Uzaktan Eğitim Program, Ders ve Materyal Tasarımı*. Eğitim Yayınevi.
- Bal, E. (2013). *Teknoloji çağında cep telefonu kullanım alışkanlıkları ve motivasyonlar: Selçuk üniversitesi öğrencileri üzerine bir inceleme* (Tez No. 354848) [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Bajrami, L., & Ismaili, M. (2016). The role of video materials in EFL classrooms. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (232), 502-506.
- Cemil, İ., (2006). Matematik öğretiminde materyal geliştirme ve kullanma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (7), 47-56.
- Cattaneo, A. A., & Boldrini, E. (2017). Learning from errors in dual vocational education: Video-enhanced instructional strategies. *Journal of Workplace Learning*, 29 (5), 357-373.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative research designs: Selection and implementation. *The Counseling Psychologist*, 35 (2), 236-264.
- Çakmak, V. (2014). *İletişim kaygısının sosyal medya kullanımı üzerine olan etkisi: Üniversite öğrencileri üzerine örnek olay incelemesi* (Tez No. 377781) [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Demirel, Ö., & Altun, E. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Pegem Akademi
- Demircioğlu, İ. H., & Turan, İ. (Eds.). (2012). *Tarih öğretiminde öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Pegem Akademi.
- Erensayın, E. & Ç. Güler (2017). Eba platformundaki ders materyallerinin eğitsel yazılım değerlendirme ölçütlerine göre değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 657-678.
- Ekren, G., & Keskin, N. O. (2017). Using the revised Bloom taxonomy in designing learning with mobile Apps. *E-Journal of UDEEEWANA*, 3 (1), 13-28.
- Hartsell, T., & Yuen, S. C. Y. (2006). Video streaming in online learning. *AACE Journal*, 14 (1), 31-43.
- Hakkari, F., Yeloğlu, T., Tüysüz, C., & İlhan, N. (2017). Zenginleştirilmiş kitap (z-kitap) kullanımı için dokuzuncu sınıf kimya dersi “kimyasal türler arası etkileşimler” ünitesi ile ilgili materyal geliştirme ve geliştirilen materyalin etkisinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 42 (2017), 327-348.
- Hendrickx, M. M., Mainhard, T., Boor-Klip, H. J., & Brekelmans, M. (2017). Our teacher likes you, so I like you: A social network approach to social referencing. *Journal of School Psychology*, 63, 35-48.
- Karamete, A., & Yaşar, Ç. (2018). Bilgisayar Donanım Birimleri Ünitesinin Öğretimi için Materyal Tasarımı. *International Journal of Computers in Education*, 1 (1), 1-13.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. Revised and expanded from case study research in education*. Jossey-Bass Yayıncıları, c1998.
- Murat, A., Çerçi, A., & Derman, S. (2015). Eğitim bilişim ağında yer alan türkçe dersi videoları üzerine bir inceleme. *Sakarya University Journal of Education*, 5 (3), 105-117.
- Nguyen, A., Wandabwa, H., Rasco, A., & Le, L. A. (2021, January). *A framework for designing learning analytics information systems*. In Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.
- Orhan, F. & B. Akkoyunlu (1999). Uzaktan eğitim yaklaşımında temel eğitim 1. kademe öğretmenleri'nin video destekli hizmetiçi eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (17), 134 – 141.

Şentürk, H., & Kurşun, E. (2021). Öğretmenlerin eğitsel videoları tercih etme nedenleri ve derslerinde kullanım biçimleri. 164-184.

- Özdemir, N. (2006). *İlköğretim II. kademedeki fen bilgisi öğretiminde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri* (Tez No. 180592) [Yüksek Lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Pekdağ, B. (2010). Kimya öğreniminde alternatif yollar: animasyon, simülasyon, video ve multimedya ile öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7 (2): 79-110.
- Sentz, J. (2021). *Using Visual and Graphic Elements While Designing Instructional Activities*. Design for Learning.
- Sherin, M. G., & Dyer, E. B. (2017). Mathematics teachers' self-captured video and opportunities for learning. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 20 (5), 477-495.
- Snelson, C. (2008). Web-based video in education: *Possibilities and pitfalls*. In *TCC* (pp. 214-221). Boise State University
- Turgut, Ö. P. (2018). Çocuklara Yönelik Etkileşimli E-Kitap Uygulamaları. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (21), 205-221.
- Vermeulen, A., Vandebosch, H., & Heirman, W. (2018). # Smiling,# venting, or both? Adolescents' social sharing of emotions on social media. *Computers in Human Behavior*, 84, 211-219.
- Yağar, F., & Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenilirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3 (3), 1-9.
- Thiele, T., Pope, D., Singleton, A., Snape, D., & Stanistreet, D. (2017). Experience of disadvantage: The influence of identity on engagement in working class students' educational trajectories to an elite university. *British Educational Research Journal*, 43 (1), 49-67.
- Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., & Schroeder, U. (2014). Video-based learning: A critical analysis of the research published in 2003-2013 and future visions, *International Journal on Advances in Life Sciences* 6 (3 & 4): 122-135
- Yıldız, M., & Akyol, H. (2011). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, okuma motivasyonu ve okuma alışkanlıkları arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31 (3), 793-815
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

Teachers use video materials as supplementary materials in their own lessons. There are thousands of video materials prepared for the use of teachers and students within the Education Informatics Network (EBA) developed by the Ministry of National Education. In this study, it was investigated which criteria teachers take into account while choosing the video materials they use / will use in their own lessons. The most important contribution of the research is to the solution of the current problem; it has revealed the criteria that teachers consider while using video materials. According to these criteria determined in the research, the video materials in EBA can be rearranged and new materials can be developed.

The purpose and importance of the research

Teachers use video materials to support their lessons. Teachers use video materials in EBA during lectures or as extracurricular support materials for students. In this context, it is important what kind of features the video materials developed and uploaded to EBA have and which criteria should be developed by paying attention to the videos to be more

effective. Thanks to the findings of the research, the video materials, developed from now on, will be developed according to the criteria determined by the teachers' vision. Videos have developed in accordance with these criteria will be used more easily by teachers and education and training will be more efficient. In this context, this research is expected to play a guiding role for new video developers in increasing the quality of video materials in EBA. It is thought that the results of the research will provide important convenience to all teachers in the process of choosing and using video materials in order to reveal their own criteria. Put forward within the scope of this study, how teachers obtain video materials, preference criteria and how they use them in their lessons (types of usage) can serve as an example for all other educators.

Research Model

This study is based on a qualitative research model. The main problem of the case study method used in the study is the difficulty in defining the situation in which the researcher will work and determining the boundaries of the situation (Creswell et al., 2007). In order to overcome these problems, the literature was reviewed and the subject was limited by taking the expert opinions of 2 faculty members from Atatürk University Computer and Instructional Technologies Department. In addition, these experts' views were asked while developing the interview questions, which are involved in the data collection tool. First of all, a question pool was created by the researcher using the literature review. Later, these questions were examined by the experts and the necessary corrections were made. In line with their recommendations, interview questions that did not address to the three main questions of the study were removed.

Results and recommendations

The findings of the study are showed in three basic stages. First, the process of finding and selecting video materials that teachers use in their lessons is explained. Then, the criteria teachers use when choosing these videos were evaluated together with their reasons. In the third part, the types of teachers' use of video materials in the classroom are mentioned. In this process, the usage styles of the teachers were also classified. The teachers participating in the research state that EBA is quite insufficient in the context of video material, and video materials should be found containing all the achievements of each level and each lesson. According to teachers, video material should also be compatible with textbooks or other materials. In the context of ensuring interaction in video materials, these materials should be designed in a way that they stand in certain sections automatically and ask questions to students. In particular, feedback should be found in question- solution sections of video materials. According to teachers, EBA should be enriched with more catchy videos. This study mainly contributes to the practice of teachers, if they can get professional help, consider developing video materials in their own fields, and want to contribute to the video material content of EBA. While developing content for EBA in the context of video material, it is also recommended to pay attention to the criteria determined by the teachers set forth in this research.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırmanın verileri 2020 yılından önce toplandığı için etik kurul onayı alınmamıştır



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.845523

**MODELLEME TEMELLİ ÖĞRENME: TÜRKİYE'DE 2004-2019
YILLARI ARASINDA YAYIMLANMIŞ MAKALELERİN İÇERİK
ANALİZİ**

**MODELING-BASED LEARNING: A CONTENT ANALYSIS ON THE STUDIES
PUBLISHED BETWEEN 2004 AND 2019 IN TURKEY**

Suat ÜNAL

Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bölümü, Trabzon, Türkiye

e-posta: suatunal@trabzon.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0495-8385

Ali İhsan BENZER

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim
Bilişim Sistemleri Bölümü, Hatay, Türkiye

e-posta: aibenzer@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5032-7058

Başvuru Tarihi:23.12.2020 Yayına Kabul Tarihi: 02.04.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Ünal, S., & Benzer, A. İ. (2021). Modelleme temelli öğrenme: Türkiye'de 2004-2019 yılları arasında yayımlanmış makalelerin içerik analizi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 185-206. Doi: 10.33418/ataunikkefd.845523

Öz

Modelleme, hem bilimsel bilgilerin üretilmesinde hem de bilimin gelişiminde vazgeçilmez bir unsurdur ve aynı zamanda bilimin öğretilmesinde de sıklıkla kullanılmaktadır. Modellemenin öğrenme ortamlarında bir öğretim yöntemi olarak kullanılmasıyla birlikte, “modelleme temelli öğrenme” kavramı ortaya çıkmıştır. Kendi öğrenme sürecini yönetebilen ve bilgiyi inşa edebilen öğrenciler yetiştirebilmek için, modelleme temelli öğrenme ortamları büyük önem taşımaktadır. Modelleme etkinliklerine dayalı öğrenme ortamları, öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmeleri için önemli fırsatlardır. Bu çalışmanın amacı; Türkiye adresli dergilerde yayımlanmış modelleme temelli öğrenme konusu ile ilgili makalelerin eğilimlerini incelemek ve araştırmaların genel bir çerçevesini okuyucuya sunmaktır. Bu amaçla, Google Akademik ve Dergipark platformlarında gerçekleştirilen tarama sonucu elde edilmiş 2004-2019 yılları arasındaki 57 makale, içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Makalelerin incelenmesi ve kodlanması için “Makale İnceleme Formu” kullanılmıştır. Bulgular, frekans ve yüzde değerleri ile birlikte

Ünal, S., & Benzer, A. İ. (2021). Modelleme temelli öğrenme: Türkiye`de 2004-2019 yılları arasında yayımlanmış makalelerin içerik analizi. 185-206.

grafik ve tablolar şeklinde sunulmuştur. Yapılan analizler sonucu; konuyla ilgili en fazla yayının 2015 ve 2017 yıllarında yapıldığı, çalışmaların sadece fen ve matematik alanında gerçekleştirildiği, fen ve matematik alanlarındaki çalışma sayılarının hemen hemen eşit olduğu, araştırmalarda nitel araştırma yöntemlerinin daha fazla tercih edildiği, veri toplama aracı olarak başarı / kavramsal anlama testinin daha fazla kullanıldığı, veri analiz yöntemi olarak da betimsel istatistiklerin daha çok tercih edildiği tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçların, bu alandaki araştırmalara ve gelecekte bu alanda yürütülecek çalışmalara yön vereceğine inanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Doküman İncelemesi, Modelleme, Model Oluşturma, Modelleme Temelli Öğrenme, Öğretim Yöntemi

Abstract

Modeling is an indispensable element both in the production of scientific knowledge and in the development of science. Moreover, it is also frequently used in the teaching of science. With the use of modeling as a teaching method in learning environments, the concept of “modeling-based learning” has emerged. Modeling-based learning environments are of great importance in order to train students who can manage their own learning process and build knowledge. Learning environments based on modeling activities are important opportunities for students to learn by doing and experiencing. The aim of this study is to examine the trends of the articles on modeling-based learning published in Turkish journals and to present a general framework of the researches. For this purpose, 57 articles obtained as a result of searching on Google Scholar and Dergipark platforms were analysed using content analysis method. For the review and coding of the articles, the "Article Review Form" was used. Findings are presented in graphs and tables with frequency and percentage values. As a result of the analyses carried out; the most articles on the subject were made in 2015 and 2017, studies were carried out only in the field of science and mathematics, the number of studies in the fields of science and mathematics was almost equal. In addition, it was determined that qualitative research methods were preferred more in studies, achievement / conceptual understanding tests were used more as a data collection tool, and descriptive statistics were more preferred as a data analysis method. It is believed that the results obtained from the study will guide the researches in this field.

Keywords: Document Analysis, Modelling, Model Construction, Modeling-Based Learning, Teaching Method

GİRİŞ

Çağdaş eğitim sistemlerinde, öğrencilerin kalıcı ve anlamlı öğrenmelerini kolaylaştıracak, kendi öğrenme süreçlerini yönetmelerine destek olacak, yeni öğrendikleri ile önceki öğrendikleri arasında bağ kurmalarına yardımcı olacak öğrenci merkezli öğretim yöntem ve stratejileri benimsenmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Kendi öğrenme sürecini yönetebilen ve bilgiyi inşa edebilen öğrenciler yetiştirebilmek için, onlara modelleme etkinliklerine dayalı öğrenme ortamlarının sağlanması büyük önem taşımaktadır (Prokop vd., 2007). Modelleme etkinliklerine dayalı öğrenme ortamları, öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerine yardımcı olabilir.

Modelleme temelli öğrenme sürecinin detaylarına girmeden önce, model ve modelleme kavramlarının açıklanması yerinde olacaktır. Alanyazın incelendiğinde birçok çalışmada model kavramına yönelik bir tanım yapmaktan ziyade, modellerin sahip oldukları özelliklerin sıralandığı söylenebilir (Kılıçoğlu, 2019). Buna karşılık yine de çalışmalarda bazı tanımlar yapılmıştır. Bir model; bir nesnenin, olgunun, sürecin veya fikrin basitleştirilmiş bir gösterimi olarak tanımlanabilir (Gilbert vd., 2000). Paton`a (1996) göre bilimsel modeller, karmaşık görünen olay veya süreçlerin insanlar tarafından anlaşılmasını kolaylaştırmak için kullanılan bilimsel ve zihinsel etkinliklerdir. Harrison ve Treagust (1998) modelleri hem bilimin bir ürünü hem de bilimin bir metodu olarak ifade etmişlerdir. Bissuel`e (2001) göre ise model; bilim insanlarının veya kişilerin

kendilerini doğru şekilde ifade edebilmeleri ya da karşıdakinin fikirlerini doğru şekilde anlayabilmeleri için önemli bir iletişim aracıdır.

Model, belirli süreçler sonucunda ortaya konan ürünü tanımlarken (Harrison & Treagust, 2000), modelleme ise bu süreçler içerisinde gerçekleştirilen tüm işlemleri ifade eder (Güneş vd., 2004). Modelleme ile amaçlanan, gözlemlere dayanarak bir süreç veya olaya ilişkin ortaya atılan düşüncenin temsil etme gücünü değerlendirmektir (Windschitl vd., 2008). Modelleme süreci çeşitli aşamalar içermektedir. Bunlar; problemle karşılaşmak; olgu, süreç veya sistemdeki nedensel ilişkileri açıklayacak geçici model ya da varsayımları oluşturmak; bu varsayımları test edebilmek için sistematik gözlemler yapmak; elde edilen gözlem sonuçları doğrultusunda olgu, süreç veya sistemi açıklayabilecek modeli oluşturmak; oluşturulan modelin temsil ettiği olayı tahmin etme ve açıklama yeterliğini test etmek; modeli tekrar gözden geçirmek; modeli yeni durumlara uygulamak (Schwarz vd., 2009; Windschitl vd., 2008). Bu açılarından bakıldığında modelleme, bilim okuryazarlığının merkezi bir parçası olup bilimsel bilginin üretilmesi, değerlendirilmesi ve yayılmasında önemli bilimsel bir süreçtir (Gilbert vd., 2000; Schwarz vd., 2009).

Modelleme, bilim insanlarının bilimsel bilgi üretebilmeleri için başvurdukları vazgeçilmez bir süreç olmasının yanında, bilimin öğretilmesinde de sıklıkla kullanılır. Modellemenin öğrenme ortamlarında bir öğretim yöntemi olarak kullanılmasıyla birlikte modelleme temelli öğrenme kavramı ortaya çıkmıştır. Modelleme temelli öğrenme, öğrenme sürecinin model oluşturma ve model geliştirme etkinlikleriyle yürütüldüğü, öğrencilerin modelleme sürecine aktif olarak katıldıkları bir öğretim yöntemidir (Harrison & Treagust, 1998; Schwarz, 2009; Sins vd., 2009; Windschitl vd., 2008). Modelleme temelli öğrenme ortamları sayesinde öğrenciler kendi zihinsel modellerini daha kolay oluştururlar. Modelleme temelli fen eğitiminin, zihinsel modeller oluşturma, bunları kritik etme ve değiştirme süreçlerini destekleyecek stratejileri içerdiği ifade edilmektedir (Khan, 2007).

Modelleme temelli öğrenme; bilgi kaynakları, öğrenme etkinlikleri ve öğretim stratejilerinin bir arada kullanıldığı bir öğretim yöntemidir (Gobert & Buckley, 2000). Konu ile ilgili yapılan araştırmalarda, modelleme süreçlerinin öğrencilerin muhakeme yeteneklerini geliştirdiği ve kavramsal anlama düzeylerini artırdığı vurgulanmaktadır (Smyrniou vd., 2012). Bunların yanı sıra, alanyazında modelleme temelli öğrenme yönteminin öğrenme-öğretme sürecinde kullanılmasının öğrencilerin;

- Öğretime yönelik olumlu tutum geliştirmelerine ve öğrenmeye yönelik motivasyonlarının artmasına (Tekin-Dede & Bukova-Güzel, 2013; Zihar & Çiltaş, 2018),
- Aktif olarak öğrenme sürecinde yer almalarına (Batı & Kaptan, 2017),
- Kendi zihinsel modellerini inşa etmelerine (Hitt & González-Martín, 2015; Lesh & Doerr, 2003),
- Akademik başarılarının artmasına (Öztürk & Doymuş, 2018; Yıldırım & Işık, 2015)
- Bilimin doğasını daha iyi kavramalarına (Batı & Kaptan, 2017; Campbell vd., 2011),
- Muhakeme ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine (Kang & Noh, 2012; Lesh & Lehrer, 2003; Ng, 2013) yardımcı olduğu ifade edilmektedir.

Modelleme temelli öğrenme yönteminin, öğretim-öğrenme sürecinde öğrencilere sağladığı katkıların fark edilmesi sonucunda son yıllarda eğitim araştırmaları içerisindeki popüleritesi artmıştır. Son yıllarda öğrenme-öğretme sürecinde modelleme temelli öğrenme yönteminin kullanımı dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yaygınlaşmış ve konu

üzerine araştırmaların sayısı artmıştır. Dolayısıyla konu üzerine gerçekleştirilmiş çalışmaların eğilimlerinin incelenmesi, yapılan çalışmalarla ilgili genel bir çerçeve sunulması ve alanyazındaki boşlukların belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Yapılan alanyazın incelemesi sonucunda, matematiksel modelleme ile ilgili lisansüstü tezlerin ve makalelerin incelendiği araştırmalar (Albayrak & Çiltaş, 2017; Aztekin & Taşpınar-Şener, 2015; Çelik, 2017; Yıldız & Yenilmez, 2019) bulunmakla birlikte modelleme temelli öğrenme yöntemi ile ilgili makaleleri inceleyen, bu çalışmalardaki eğilimleri ortaya koyan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada Türkiye adresli dergilerde yayımlanmış modelleme temelli öğrenme konusu üzerine yapılmış olan araştırmaların eğilimleri incelenerek genel bir çerçeve sunulmaya çalışılmıştır. Araştırmanın problem cümlesi; “Modelleme temelli öğrenme konulu makalelerin eğilimleri nasıldır?” şeklinde ifade edilebilir. Bu bağlamda, şu alt problemler üzerine odaklanılmıştır:

Modelleme temelli öğrenme konulu makalelerin;

- Yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Disiplin alanlarına göre dağılımı nasıldır?
- Araştırma yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
- Örneklem durumlarına göre dağılımı nasıldır?
- İncelenen değişkenlere göre dağılımı nasıldır?
- Seçtikleri veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
- Veri analiz yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Metodu

Çalışmada, Türkiye adresli dergilerde yayımlanmış modelleme temelli öğrenme konusu üzerine olan makaleler incelenmiştir. Çalışmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek`e (2011) göre doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olay ve olgularla ilgili bilgi içeren materyallerin analizidir.

Örneklem

Araştırmanın evrenini ve örneklemini, Türkiye adresli dergilerinde yayımlanmış modelleme temelli öğrenme konusu üzerine olan toplam 57 makale oluşturmaktadır. Yapılan inceleme sonucu Türkiye`de konu ile ilgili ilk makalenin 2004 yılında yayımlandığı tespit edilmiştir. Bu nedenle araştırmanın kapsamını 2004-2019 yılları arasında yayımlanmış makaleler oluşturmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama ve analiz süreci dört aşamadan oluşmuştur.

Birinci aşamada, hangi makalelerin çalışmaya dahil edileceği ile ilgili ölçütler belirlenmiştir. Aşağıdaki ölçütleri sağlayan makaleler incelenmek üzere araştırmaya dahil edilmiştir;

- Makale, Türkiye`deki bir dergide yayımlanmış olmalı,
- Makale, modelleme temelli öğrenme konusu ile ilgili olmalı,
- Makale, çevrimiçi olarak erişilebilir olmalı,
- Makale, 2004- 2019 yılları arasında yayımlanmış olmalı.

Ancak, alanyazın tarama çalışmaları ve teorik çalışmalar araştırmanın kapsamı dışındadır. İkinci aşamada ilgili makalelerin akademik veritabanlarında aranması işlemi gerçekleştirilmiştir. Bunun için, Dergipark ve Google Akademik platformları kullanılmış, makale başlığında “Model” ifadesi geçen çalışmalar aranmıştır. Arama sonucu elde edilen makalelerden, içerisinde modelleme sürecinin olduğu çalışmalar değerlendirmeye alınmış, hazır modellerle gerçekleştirilen öğretim süreçlerinin ele alındığı çalışmalar ise araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.

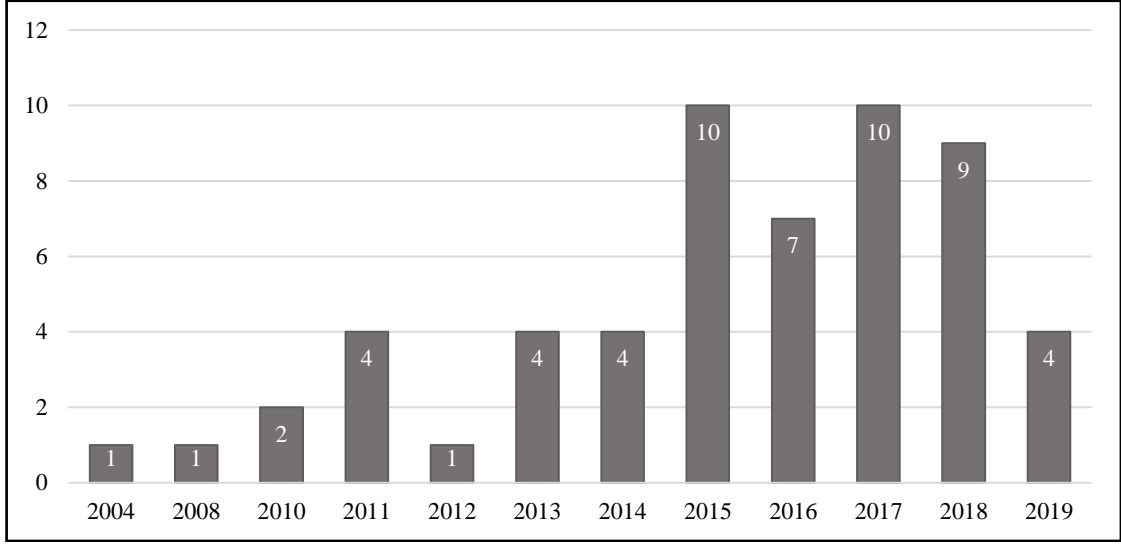
Üçüncü aşamada ölçütlere uygun makaleler indirilmiştir. Araştırmanın hedefleri ve yukarıda belirtilen ölçütlere göre indirilen makaleler ön incelemeden geçirilmiştir. Ön inceleme sonucu 57 makalenin ölçütlere uygun olduğu belirlenmiş ve ilgili makaleler ayrıntılı inceleme için araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen makalelerin listesi Ek 1’de sunulmuştur.

Son aşamada ise seçilen makaleler içerik analizi ile ayrıntılı incelemeye tabi tutulmuştur. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir tekniktir (Büyüköztürk vd., 2017). Makalelerin incelenmesi ve kodlanması için araştırmacılar tarafından geliştirilmiş “Makale İnceleme Formu” kullanılmıştır. Makale inceleme formu hazırlanırken alanyazın tarama çalışmalarından faydalanılmıştır. Bu form Ek 2’de sunulmuştur. Makale inceleme sürecinde, makaleler araştırmacılar tarafından form kullanılarak bağımsız bir şekilde kodlanmış ve sonrasında elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Çalışmanın güvenilirliği için kodlayıcılar arasında Cohen Kappa istatistiği kullanılmış ve Cohen Kappa katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur. Kappa katsayısının 0,80’den büyük olması mükemmel uyumu göstermektedir (Landis & Koch, 1977).

Hazırlanan formla makaleler; yıl, disiplin alanı, araştırma yöntemi, örneklem düzeyi, incelenen değişken, veri toplama aracı ve veri analiz yöntemi temalarına göre incelenmiş ve kodlanmıştır. Form kullanılarak toplanan veriler yüzde ve frekans değerleri ile birlikte grafik ve tablolar şeklinde bulgular bölümünde sunulmuştur.

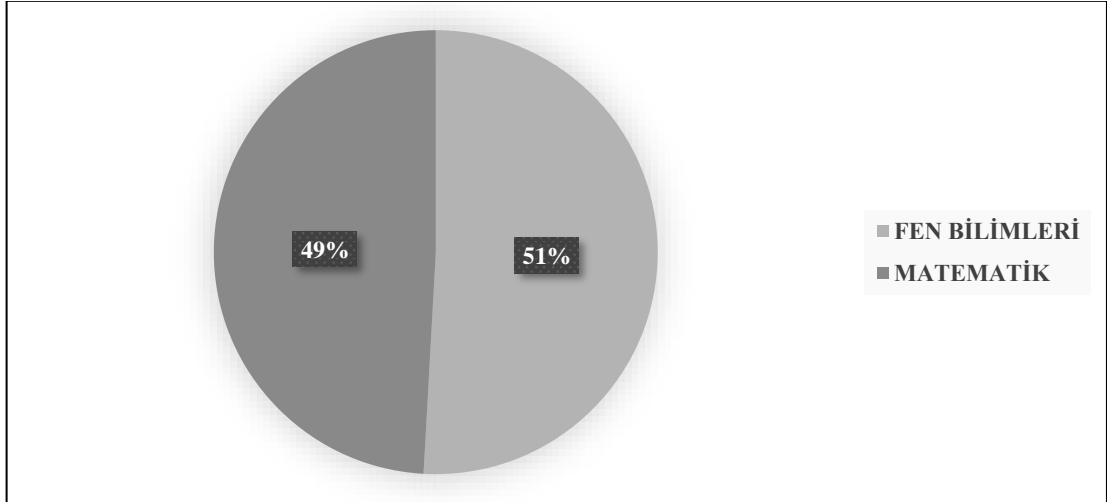
BULGULAR

Makale inceleme formu kullanılarak toplanan veriler araştırma soruları temel alınarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular betimsel istatistik yöntemi kullanılarak yüzde ve frekans değerleriyle birlikte grafik ve tablolar halinde gösterilmiştir. İncelenen makalelerin yayımlandıkları yıllara göre dağılımı Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Araştırma Kapsamında İncelenen Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 1'e göre araştırma kapsamında incelenen makale sayısının en yüksek 2015 ve 2017 yıllarında olduğu sonrasında ise bir düşüş yaşandığı görülmektedir. İncelenen makalelerin disiplin alanlarına göre dağılımı Şekil 2'de verilmektedir.



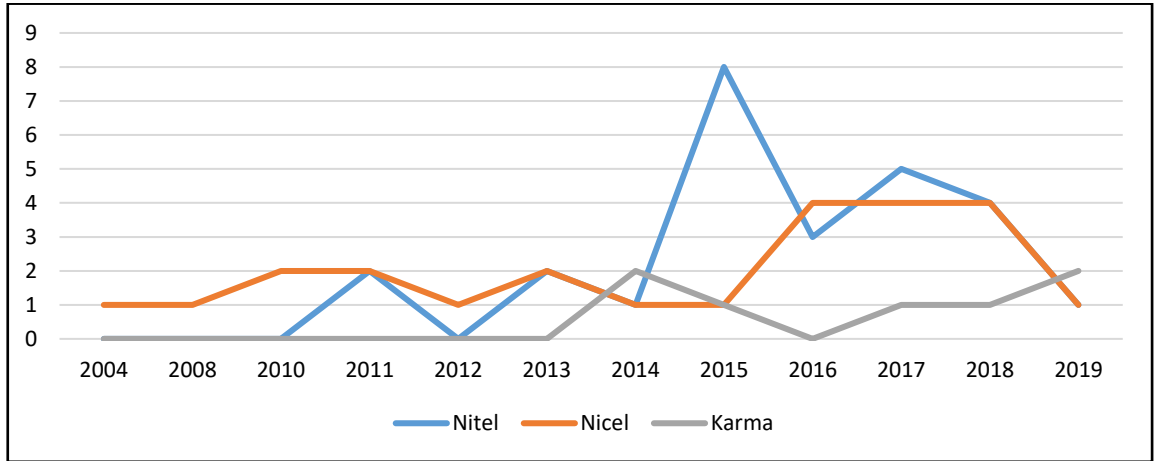
Şekil 2. Araştırmaların Disiplin Alanlarına Göre Dağılımı

Şekil 2 incelendiğinde, konu ile ilgili gerçekleştirilmiş çalışmaların sadece fen ve matematik alanlarında olduğu ayrıca bu iki disiplin alanında gerçekleştirilmiş çalışma sayılarının hemen hemen eşit olduğu söylenebilir. İncelenen makalelerin seçtikleri araştırma yöntemlerine göre dağılımı Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1.
Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılım

| Araştırma Yöntemi | Disiplin Alanları | | Toplam | Yüzde (%) |
|-------------------|-------------------|-----------|--------|-----------|
| | Fen Bilimleri | Matematik | | |
| Nicel | 17 | 7 | 24 | % 42,1 |
| Nitel | 6 | 20 | 26 | % 45,6 |
| Karma | 6 | 1 | 7 | % 12,3 |
| Toplam | 29 | 28 | 57 | % 100 |

Tablo 1'e göre tüm çalışmalara genel olarak bakıldığında, nitel ve nicel çalışma sayılarının ve oranlarının hemen hemen denk olduğu, karma araştırma yaklaşımının ise daha az benimsendiği görülmektedir. Ayrıca fen alanındaki araştırmalarda yöntem olarak genellikle nicel yöntem benimsenmişken, matematik alanında ise nitel yöntemin daha fazla kullanıldığı görülmektedir. Yıllara göre araştırma yöntemlerinin eğilimleri Şekil 3'te verilmektedir.



Şekil 3. Yıllara Göre Araştırma Yöntemlerinin Eğilimleri

Şekil 3'e göre nitel ve karma araştırma yöntemlerinin kullanım eğilimleri yıllara göre göreceli bir artış eğilimi göstermektedir. Araştırma kapsamında incelenen makalelerin seçtikleri örneklem durumlarına göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2.
Örneklem Durumuna Göre Dağılımı

| Örneklem Düzeyi | Disiplin Alanları | | Toplam | Yüzde (%) |
|--|-------------------|-----------|--------|-----------|
| | Fen Bilimleri | Matematik | | |
| Ortaokul Öğrencileri (5-8) | 13 | 7 | 20 | % 33,3 |
| Öğretmen | 3 | 14 | 17 | % 28,3 |
| Lisans Öğrencileri (Öğretmen Adayları) | 11 | 5 | 16 | % 26,7 |
| Lise Öğrencileri (9-12) | 1 | 3 | 4 | % 6,7 |
| İlkokul Öğrencileri (1-4) | 3 | 0 | 3 | % 5,0 |
| TOPLAM | 31 | 29 | 60 | % 100 |

Tablo 2'ye göre makalelerin tamamı birlikte değerlendirildiğinde; çalışmaların ortaokul düzeyindeki öğrenciler üzerine yoğunlaşmakta olduğu görülmektedir (% 33). Ortaokul düzeyi içerisinde en çok 7. sınıf öğrencilerine yönelik araştırmalar yapılmıştır.

Öğretmen düzeyinde (% 28) en fazla araştırma matematik öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Ortaokul ve üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmalara disiplin olarak bakıldığında ise daha çok fen alanına yönelik çalışmaların yapılmış olduğu görülmektedir. Bazı çalışmalarda örneklemelerin, farklı öğrenim seviyelerinde bulunan katılımcılardan seçildiği belirlenmiştir. Bu nedenle de toplam örneklem sayısının çalışma sayısını geçtiği görülmektedir. Fen alanında ortaokul öğrencileri, matematik alanında ise öğretmenler üzerine çalışmalar daha fazladır. Araştırma kapsamında incelenen makalelerin inceledikleri değişkenlere göre dağılımı Tablo 3`te gösterilmektedir.

Tablo 3.

Makalelerin İnceledikleri Değişkenlere Göre Dağılımı

| Değişken | Disiplin Alanları | | Toplam | Yüzde (%) |
|--|-------------------|-----------|--------|-----------|
| | Fen Bilimleri | Matematik | | |
| Katılımcı Görüşü | 10 | 20 | 30 | % 38,0 |
| Kavramsal Anlama Düzeyi | 14 | 4 | 18 | % 22,8 |
| Başarı | 7 | 5 | 12 | % 15,2 |
| Kavram Yanılgısı | 3 | 0 | 3 | % 3,8 |
| Modelleme Temelli Öğrenme Gerçekleştirebilme Yeterliği | 0 | 3 | 3 | % 3,8 |
| Zihinsel Model | 2 | 0 | 2 | % 2,5 |
| Tutum | 2 | 0 | 2 | % 2,5 |
| Üstbilmiş Farkındalığı | 1 | 1 | 2 | % 2,5 |
| Diğer | 7 | 0 | 7 | % 8,9 |
| TOPLAM | 46 | 33 | 79 | % 100 |

Tablo 3`e göre katılımcı görüşü (% 38) incelenen makalelerde en fazla araştırılan değişkendir. Katılımcı görüşü değişkeninin incelendiği çalışmalarda; katılımcıların modelleme temelli öğrenmeye yönelik veya model/modellemenin doğasına yönelik görüşleri incelenmiştir. Kavramsal anlama düzeyi değişkeninin incelendiği çalışmalarda (örn. Adadan, 2014; Çavdar & Doymuş, 2018; Güldal & Doğru, 2018; Yurdatapan & Şahin, 2013) modelleme temelli öğrenmenin öğrencilerin dersle ilgili kavramları anlamasını kolaylaştırdığı tespit edilmiştir. Kavram yanılgısı değişkeninin incelendiği çalışmalarda farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bakaç ve Kartal-Taşoğlu (2016) fizik öğretmen adaylarının radyoaktivite konusundaki kavram yanılgılarının giderilmesinde modelleme temelli öğrenmenin anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşırken, Ergün ve Sarıkaya (2014) ile Okumuş ve Doymuş (2018) modelleme temelli öğrenmenin öğrencilerdeki kavram yanılgılarını azalttığı ancak tamamen ortadan kaldırmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Başarı değişkeninin incelendiği çalışmalarda (örn. Çiltaş & Muşlu, 2016; Güneş & Çelikler, 2010; Sarıkaya vd., 2004; Yıldırım & Işık, 2015; Zihar & Çiltaş, 2018) modelleme temelli öğrenmenin öğrencilerin ders başarılarını olumlu olarak etkilediği tespit edilmiştir. “Diğer” değişkeninin içerisinde kalıcılık, yaratıcılık becerisi, bilimsel bilgi, kaygı, modelleme becerisi, ilgi ve düşünme becerisi değişkenleri bulunmaktadır. Makalelerin çoğunda birden fazla değişkeninin incelendiği görülmüştür. Bu nedenle de çalışmalarda incelenen toplam değişken sayısının çalışma sayısını oldukça geçtiği görülmektedir. Kategorik değişkenlerde ise en fazla sırasıyla sınıf düzeyi ve cinsiyet değişkenlerinin yer aldığı görülmüştür. Fen alanında yapılmış araştırmalarda en fazla incelenen değişken kavramsal anlama düzeyi iken, matematik alanında yapılmış araştırmalarda en fazla incelenen değişken katılımcı görüşüdür. Araştırma kapsamında

incelenen makalelerin seçtikleri veri toplama araçlarına göre dağılımı Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4.
Makalelerin Seçtikleri Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

| Veri Toplama Aracı | Disiplin Alanları | | Toplam | Yüzde (%) |
|---------------------------------|-------------------|-----------|--------|-----------|
| | Fen Bilimleri | Matematik | | |
| Başarı / Kavramsal Anlama Testi | 23 | 8 | 31 | % 35,2 |
| Görüşme | 10 | 18 | 28 | % 31,8 |
| Anket / Ölçek | 9 | 6 | 15 | % 17,0 |
| Gözlem | 2 | 7 | 9 | % 10,2 |
| Etkinlik Dokümanları | 2 | 1 | 3 | % 3,4 |
| Yetenek Testi | 1 | 0 | 1 | % 1,1 |
| Günlük | 0 | 1 | 1 | % 1,1 |
| TOPLAM | 47 | 41 | 88 | % 100 |

Tablo 4'e göre en fazla kullanılan veri toplama aracının başarı / kavramsal anlama testi olduğu görülmüştür (% 35). Bu veri toplama aracını görüşme (% 32) takip etmektedir. Ayrıca pek çok çalışmada birden fazla veri toplama aracının kullanıldığı görülmüştür. Başarı/kavramsal anlama testlerinin çoğunluğu açık uçlu sorular içermektedir. Fen alanında yapılmış çalışmalarda en fazla kullanılan veri toplama aracı başarı/kavramsal anlama testi iken, matematik alanında yapılmış çalışmalarda en fazla tercih edilen veri toplama aracı görüşmedir. Araştırma kapsamında incelenen makalelerin seçtikleri veri analiz yöntemlerine göre dağılımı Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5.
Makalelerin Seçtikleri Veri Analiz Yöntemlerine Göre Dağılımı

| Veri Analiz Yöntemi | Disiplin Alanları | | Toplam | Yüzde (%) |
|--|-------------------|-----------|--------|-----------|
| | Fen Bilimleri | Matematik | | |
| Betimsel İstatistik (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart Sapma) | 19 | 9 | 28 | % 26,4 |
| İçerik Analizi | 7 | 14 | 21 | % 19,8 |
| Betimsel Analiz | 6 | 13 | 19 | % 17,9 |
| T-Testi | 13 | 5 | 18 | % 17,0 |
| Varyans Analizi | 13 | 0 | 13 | % 12,3 |
| Mann Whitney-U | 2 | 1 | 3 | % 2,8 |
| Kruskal Wallis | 2 | 0 | 2 | % 1,9 |
| Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi | 2 | 0 | 2 | % 1,9 |
| TOPLAM | 64 | 42 | 106 | % 100 |

Tablo 5'e göre en çok kullanılan veri analiz yönteminin betimsel istatistik olduğu görülmüştür (% 26). Bunu içerik analizi takip etmektedir (% 19). Birçok çalışmada birden fazla veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Fen alanında yapılmış çalışmalarda en fazla kullanılan veri analiz yöntemi betimsel istatistik iken matematik alanında yapılmış çalışmalarda en fazla kullanılan veri analiz yöntemi içerik analizidir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, Türkiye adresli dergilerde modelleme temelli öğrenme konusu ile ilgili yayımlanmış makalelerin eğilimleri incelenerek araştırmaların genel bir çerçevesi sunulmuştur. Bu amaçla toplam 57 makale; yıl, disiplin alanı, araştırma yöntemi, örneklem düzeyi, incelenen değişken, veri toplama aracı ve veri analiz yöntemi temalarına göre analiz edilmiştir.

Makalelerin yıllara göre incelenmesi sonucu modelleme temelli öğrenme üzerine çalışmaların en fazla 2015 ve 2017 yıllarında yayımlandığı sonrası yıllarda kısmen düşüş eğilimi gösterdiği görülmüştür. Matematiksel model ve modelleme konusunda yapılmış alanyazın tarama araştırmalarında (Albayrak & Çiltaş, 2017; Aztekin & Taşpınar-Şener, 2015) çalışmaların büyük bir bölümünün 2013 yılında yayımlandığı rapor edilmiştir.

Bu çalışmada eğitim alanyazının taranması sonucunda; modelleme temelli öğrenme ile ilgili çalışmaların yalnızca fen eğitimi ve matematik eğitimi alanlarında yapıldığı, modelleme temelli öğrenme yönteminin diğer disiplinlerin eğitiminde kullanıldığı herhangi bir çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Fen ve matematik alanlarındaki çalışma sayılarının hemen hemen birbirine denk olduğu tespit edilmiştir. Konu ilgili sadece fen ve matematik alanlarında çalışmaların olmasının nedeni, fen ve matematik bilimlerinin soyut kavramlardan oluşması, modellemenin soyut kavram ve süreçlerin daha kolay anlaşılmasına yardımcı olması olabilir.

Makalelerin araştırma yöntemlerine göre incelenmesi sonucunda nitel araştırma yönteminin daha çok tercih edildiği görülmüştür. Kimya eğitimi (Ulutaş vd., 2015), biyoloji eğitimi (Gül & Sözbilir, 2015), matematiksel model ve modelleme (Albayrak & Çiltaş, 2017; Aztekin & Taşpınar-Şener, 2015; Yıldız & Yenilmez, 2019) alanlarında yapılmış literatür araştırmalarında incelenen çalışmalar içerisinde nitel araştırmaların çoğunlukta olduğu rapor edilmiştir. Yorumlayıcı felsefenin benimsendiği nitel araştırma yöntemlerinde, araştırmacı bir olguyu ve olayı derinlemesine inceleme ve yorumlama fırsatına sahiptir (Cohen vd., 2007). Bu da bize Türkiye’de konu ile ilgili yapılan çalışmalarda araştırmacıların konuyu derinlemesine incelemeye çalıştıklarını göstermektedir.

Türkiye’deki modelleme temelli öğrenme konulu çalışmalarda örneklem olarak çoğunlukla ortaokul öğrencilerinin yer aldığı, bunu öğretmenlerin takip ettiği sonucuna varılmıştır. İlkokul ve lise öğrencileriyle yürütülen çalışma sayısının oldukça sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Ayrıca okul öncesi ve ön lisans öğrencilerine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Fen eğitimi alanında yapılan doktora tezlerini inceleyen Küçüközer (2016) ve fen eğitimi alanındaki makaleleri inceleyen O’Toole vd., (2018) tarafından gerçekleştirilmiş alanyazın tarama çalışmalarında da; inceledikleri çalışmalarda örneklem olarak en fazla ortaokul öğrencilerinin yer aldığı rapor edilmiştir. Dolayısıyla bu araştırmanın sonucu ile Küçüközer (2016) ve O’Toole vd., (2018) tarafından gerçekleştirilmiş çalışmaların sonuçları uyumludur. Ancak, örneklem olarak lisans öğrencilerinin daha fazla olduğunun rapor edildiği kimya eğitimi (Teo vd., 2014; Ulutaş vd., 2015), fizik eğitimi (Kaltakçı-Gürel vd., 2017), matematiksel modelleme (Albayrak & Çiltaş, 2017; Aztekin & Taşpınar-Şener, 2015), fizik eğitimi (Önder vd., 2013), biyoloji eğitimi (Gül & Sözbilir, 2015) alanlarında yapılmış literatür taraması araştırmalarının sonuçlarıyla uyumlu değildir.

İncelenen makalelerde en fazla araştırılan değişkenin katılımcı görüşü olduğu görülmüştür. Matematik alanındaki çalışmalarda en fazla katılımcı görüşü değişkeni araştırılmışken, fen alanındaki çalışmalarda çoğunlukla kavramsal anlama düzeyi değişkeni ele alınmıştır. Fen eğitimi (Deniş-Çeliker & Uçar, 2015), fizik eğitimi (Önder

vd., 2013), kimya eğitimi (Ulutaş vd., 2015) ve biyoloji eğitimi (Gül & Sözbilir, 2015) üzerine gerçekleştirilmiş tarama çalışmalarında; incelenen araştırmalarda en fazla incelenen değişkenin başarı olduğu bildirilmiştir. Dolayısıyla araştırmanın bu sonucu diğer alanyazın tarama çalışmalarından farklılık göstermektedir. Bu durumun nedeni araştırma yöntemi olarak nitel paradigmanın daha baskın olması ve modelleme temelli öğrenme yöntemini kullanan öğretmen veya öğrencilerin yöntem ile ilgili düşüncelerinin derinlemesine incelenmeye çalışılması olabilir. Modelleme temelli öğrenme, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olabilir (Kang & Noh, 2012; Lesh & Lehrer, 2003; Ng, 2013). Ayrıca, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri onların modelleme temelli öğrenme yönteminde daha başarılı olmalarını sağlayabilir. Fakat modelleme temelli öğrenme yönteminin 21. yüzyıl becerileri olarak geçen eleştirel düşünme ve problem çözme becerisi üzerine etkisini araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı'nca, yenilenmiş fen bilimleri öğretim programında modelleme becerisinin öğrencilere kazandırılması gereken önemli bilimsel süreç becerilerinden biri olduğu vurgulanmıştır (MEB, 2018). Ancak, modelleme becerisi ve modelleme sürecinin incelenmesi konulu çalışmalar sadece matematik alanında görülürken fen alanında konu üzerine herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca yapılan inceleme sonucu, modelleme temelli öğrenme yönteminin, duyuşsal alan bileşenlerinden tutum, motivasyon, öz-yeterlik ve kaygı üzerine etkisini inceleyen sadece birkaç araştırma olduğu görülmüştür.

İncelenen makalelerde en fazla kullanılan veri toplama aracının başarı/kavramsal anlama testi olduğu ve makalelerin çoğunda birden fazla veri toplama aracının birlikte kullanıldığı görülmüştür. Fen alanındaki çalışmalarda amaç çoğunlukla modelleme temelli öğrenmenin kavramsal anlama üzerine etkisini incelemek iken, matematik alanındaki çalışmalarda amacın, genellikle modelleme temelli öğrenmeye yönelik katılımcı görüşlerini incelemek olduğu görülmüştür. Bu nedenle, fen alanında yapılmış çalışmalarda en fazla kullanılan veri toplama aracı başarı/kavramsal anlama testi iken, matematik alanında yapılmış çalışmalarda en fazla tercih edilen veri toplama aracı görüşmedir. En çok tercih edilen veri toplama aracı, biyoloji eğitimi (Gül & Sözbilir, 2015), fizik eğitimi (Kaltakçı-Gürel vd., 2017; Önder vd., 2013), matematik eğitimi (Baki vd., 2011) alanlarında yapılan çalışmalarda başarı testleri olarak tespit edilirken, matematiksel modelleme (Albayrak & Çiltaş, 2017; Yıldız & Yenilmez, 2019) üzerine gerçekleştirilmiş çalışmalarda görüşme olduğu rapor edilmiştir.

Makaleler veri analizi yöntemlerine göre incelendiğinde en fazla frekans, yüzde ve ortalama gibi betimsel istatistiklerin kullanıldığı bunu içerik analizinin takip ettiği görülmüştür. Bu durumun en önemli nedeni çalışmaların çoğunun yöntem olarak nitel araştırma yöntemlerini benimsemesi olabilir. Bununla birlikte incelenen makalelerin çoğunda birden fazla veri analiz yönteminin kullanıldığı görülmüştür. Alanyazında, veri analiz yöntemi olarak, biyoloji eğitimi (Gül & Sözbilir, 2015), kimya eğitimi (Ulutaş vd., 2015) ve matematiksel modelleme (Albayrak & Çiltaş, 2017; Yıldız & Yenilmez, 2019) alanlarında betimsel istatistiklerin en fazla kullanıldığı bildirilmişken, fen bilgisi eğitimi (Küçüközer, 2016) ve fizik eğitimi (Kaltakçı-Gürel vd., 2017) alanlarında ise t-testinin en fazla kullanıldığı bildirilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmayla modelleme temelli öğrenme üzerine Türkiye adresli dergilerde yayımlanmış makalelerin eğilimleri incelenmiş ve araştırmaların genel bir çerçevesi ortaya çıkarılmıştır. Yapılan inceleme sonucu Türkiye'deki modelleme temelli öğrenme

konulu çalışmaların en fazla 2015 ve 2017 yıllarında yayımlandığı, sonrası yıllarda çalışma sayısının kısmen azaldığı görülmüştür. Çalışmaların sadece fen ve matematik eğitimi alanlarında yapıldığı, diğer disiplinlerde konu ile ilgili çalışmaların bulunmadığı tespit edilmiştir. Çalışmalarda örneklemin çoğunlukla ortaokul öğrencilerinden oluştuğu, bunu öğretmenlerin takip ettiği görülmüştür. İncelenen çalışmalarda, katılımcı görüşünün en fazla araştırılan değişken, başarı/kavramsal anlama testinin ise en çok kullanılan veri toplama aracı olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışmalarda veri analizi yöntemi olarak en fazla betimsel istatistiklerin kullanıldığı belirlenmiştir.

İncelenen çalışmalardan elde edilen bilgiler ışığında, modelleme temelli öğrenme konusunda çalışma yapacak araştırmacılar için aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Modelleme temelli öğrenme yönteminin öğrenme-öğretme sürecinde kullanılması, öğrencilerin derse yönelik tutumlarını ve motivasyonlarını olumlu olarak etkileyebilmektedir. Yapılan inceleme sonucu, modelleme temelli öğrenme yönteminin, tutum, motivasyon, öz-yeterlik ve kaygı gibi duyuşsal faktörler üzerine etkisini inceleyen çalışma sayısının az olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, modelleme temelli öğrenme yönteminin duyuşsal faktörler üzerine etkisini inceleyecek araştırmalar yapılabilir.

- Modelleme temelli öğrenme, öğrencilerin aktif olarak öğrenme sürecinde yer almalarına katkı sağlayabilir. Aktif öğrenme ortamlarında öğrenciler kendi zihinsel modellerini inşa edebilirler. Yapılan inceleme sonucu, modelleme temelli öğrenme yöntemi üzerine çalışmaların sadece fen ve matematik alanlarında yapıldığı görülmüştür. Oysaki diğer disiplin alanlarında da modelleme temelli öğrenme yönteminin kullanılması aktif öğrenme sürecini destekleyecektir. Dolayısıyla modelleme temelli öğrenmenin diğer disiplin alanlarında da etkililiğini araştırarak çalışmalar yapılabilir.

- Modelleme temelli öğrenme, öğrencilerin muhakeme ve problem çözme becerilerini geliştirebilir. Yapılan inceleme sonucu, modelleme temelli öğrenme yönteminin bilişsel beceriler üzerine etkisini inceleyen çalışma sayısının az olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla modelleme temelli öğrenme yönteminin, öğrencilerin muhakeme, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi düşünme becerileri üzerine etkisini inceleyecek araştırmalar yapılabilir.

- Erken yaşta öğrenciler, bilimin doğasını daha iyi kavrayabilirlerse, bilimsel kavramları zihinlerinde doğru bir şekilde yapılandırabileceklerdir. Modelleme temelli öğrenme, öğrencilerin bilimin doğasını daha iyi kavramalarına katkı sağlayabilir. Yapılan inceleme sonucu, konuyla ilgili okul öncesi öğrencilerine yönelik hiçbir çalışma yapılmadığı, ilkökul öğrencilerine yönelik ise az sayıda çalışmanın olduğu görülmüştür. Dolayısıyla konuyla ilgili okul öncesi ve ilkökul düzeyi gibi küçük yaş gruplarına yönelik araştırmalar yapılabilir.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar, kavramsallaştırma, metodoloji, veri toplama ve analizi, inceleme-yazma ve düzenleme aşamalarında görev almıştır. İkinci yazar, metodoloji, veri toplama ve analizi, literatür tarama, ön taslak yazımı ve düzenleme aşamalarında görev almıştır.

KAYNAKLAR

Adadan, E. (2014). Model-tabanlı öğrenme ortamının kimya öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı kavramını ve bilimsel modellerin doğasını anlamaları üzerine etkisinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 378-403. <https://dx.doi.org/10.7822/omuefd.33.2.5>

- Albayrak, E., & Çiltaş, A. (2017). Türkiye’de matematik eğitimi alanında yayınlanan matematiksel model ve modelleme araştırmalarının betimsel içerik analizi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 258-283.
- Aztekin, S., & Taşpınar-Şener, Z. (2015). Türkiye’de matematik eğitimi alanındaki matematiksel modelleme araştırmalarının içerik analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 139-161. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2015.4125>
- Bakaç, M., & Kartal-Taşoğlu, A. (2016). Fizik öğretmen adaylarının radyoaktivite konusundaki kavram yanlışlarının giderilmesinde modellemenin etkisi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 181-192.
- Baki, A., Güven, B., Karataş, İ., Akkan, Y., & Çakıroğlu, Ü. (2011). Trends in Turkish mathematics education research: From 1998 to 2007. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 57-68.
- Batı, K., & Kaptan, F. (2017). Model tabanlı sorgulama yaklaşımının, öğrencilerin bilimin doğası görüşlerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 427-450. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2016016713>
- Bissuel, G. (2001). *Et si la physique était symbolique?*. PUF.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Campbell, T., Zhang, D., & Neilson, D. (2011). Model based inquiry in the high school physics classroom: an exploratory study of implementation and outcomes. *Journal of Science Education and Technology*, 20, 258-269. <https://doi.org/10.1007/s10956-010-9251-6>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th Edition). Routledge.
- Çavdar, O., & Doymuş, K. (2018). Karışımlar konusunun öğretilmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin iyi bir eğitim ortamı için yedi ilke ve modellerle kullanılması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(3), 325-346. <https://doi.org/10.17244/eku.328018>
- Çelik, H. C. (2017). Mathematical modelling research in Turkey: A content analysis study. *Educational Research and Reviews*, 12(1), 19-27.
- Çiltaş, A., & Muşlu, M. (2016). Doğal sayılarda işlemler konusunun öğretiminde matematiksel modelleme yönteminin öğrenci başarısına etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 329-343.
- Deniş-Çeliker, H., & Uçar, C. (2015). Fen eğitimi araştırmacılarına bir rehber: 2001-2013 yılları arasında yazılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), 81-94. <https://doi.org/10.17755/esosder.56295>
- Ergün, A., & Sarıkaya, M. (2014). Maddenin parçacıklı yapısı ile ilgili kavram yanlışlarının giderilmesinde modele dayalı aktivitelerin etkisi. *NWSA-Education Sciences*, 9(3), 248-275.
- Gilbert, J. K., Boulter, C. J., & Elmer, R. (2000). Positioning models in science education and in design and technology education. In J. K. Gilbert & C. J. Boulter (Eds.), *Developing models in science education* (pp. 3-7). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-010-0876-1_1
- Gobert, J. D., & Buckley, B. C. (2000). Introduction to model-based teaching and learning in science education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 891-894. <https://doi.org/10.1080/095006900416839>

Ünal, S., & Benzer, A. İ. (2021). Modelleme temelli öğrenme: Türkiye’de 2004-2019 yılları arasında yayımlanmış makalelerin içerik analizi. 185-206.

- Gül, Ş., & Sözbilir, M. (2015). Biology education research trends in Turkey. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(1), 93-109. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1309a>
- Güldal, C. G., & Doğru, M. (2018). Modellemeye dayalı fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirmelerine ve fen kaygılarına etkisi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 187-211.
- Güneş, B., Gülçiçek, Ç., & Bağcı, N. (2004). Eğitim fakültelerindeki fen ve matematik öğretim elemanlarının model ve modelleme hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(1), 35-48.
- Güneş, M. H., & Çelikler, D. (2010). Model oluşturma ve bilgisayar destekli öğretimin akademik başarı üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *International Journal of Educational Researchers*, 2(3), 22-28.
- Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (1998). Modelling in science lessons: Are there better ways to learn with models? *School Science and Mathematics*, 98(8), 420-429. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1998.tb17434.x>
- Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (2000). A typology of school science models. *International Journal of Science Education*, 22(9), 1011-1026. <https://doi.org/10.1080/095006900416884>
- Hitt, F., & González-Martín, A. S. (2015). Covariation between variables in a modelling process: The ACODESA (collaborative learning, scientific debate and self-reflection) method. *Educational Studies in Mathematics*, 88, 201-219. <https://doi.org/10.1007/s10649-014-9578-7>
- Kaltakçı-Gürel, D., Sak, M., Ünal, Z.Ş., Özbek, V., Candaş, Z., & Şen, S. (2017). 1995-2015 yılları arasında Türkiye’de fizik eğitimine yönelik yayınlanan makalelerin içerik analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 143-167.
- Kang, O., & Noh, J. (2012, 8-15 July). Teaching mathematical modelling in school mathematics [Konferans sunumu]. *12th International Congress on Mathematical Education*, Seoul, Korea.
- Khan, S. (2007). Model-based inquiries in chemistry. *Science Education*, 91(6), 877-905. <https://doi.org/10.1002/sce.20226>
- Kılıçoğlu, F. (2019). “Maddenin tanecikli yapısı” konusunun model ve modellemelerle öğretiminin öğrencilerin başarısı ve atomla ilgili zihinsel modelleri üzerine etkisi (Tez No. 589238) [Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi-Trabzon]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Küçüközer, A. (2016). Fen bilgisi eğitimi alanında yapılan doktora tezlerine bir bakış. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 107-141. <https://doi.org/10.17522/nefmed.54132>
- 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>
- Lesh, R., & Doerr, H. M. (2003). Foundations of a models and modeling perspective on mathematics teaching, learning, and problem solving. In R. Lesh & H.M. Doerr (Eds.), *Beyond constructivism: Models and modeling perspectives on mathematics problem solving, learning, and teaching* (pp. 3-33). Lawrence Erlbaum.
- Lesh, R., & Lehrer, R. (2003). Models and modeling perspectives on the development of students and teachers. *Mathematical Thinking and Learning*, 5(2&3), 109-129. <https://doi.org/10.1080/10986065.2003.9679996>

- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%C4%B0L%C4%B0MLER%C4%B0%20C3%96%C4%99RET%C4%B0M%20PROGRAMI2018.pdf> adresinden erişildi.
- Ng, K. E. D. (2013). Teacher readiness in mathematical modelling: Are there differences between pre-service and in-service teachers? In G.A. Stillman, G. Kaiser, W. Blum, & J.P. Brown (Eds.), *Teaching mathematical modelling: Connecting to research and practice* (pp. 339-348). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6540-5_28
- O'Toole, J. M., Freestone, M., McKoy, K. S., & Duckworth, B. (2018). Types, topics and trends: A ten-year review of research journals in science education. *Education Sciences*, 8(73), 1-19. <https://doi.org/10.3390/educsci8020073>
- Okumuş, S., & Doymuş, K. (2018). Modellerin okuma- yazma- uygulama yöntemi ve yedi ilke ile uygulanmasının maddenin tanecikli yapısı ve yoğunluk konularının kavramsal anlaşılmasına etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1603-1638. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.39790-471170>
- Önder, N., Oktay, Ö., Eraslan, F., Gülçiçek, Ç., Göksu, V., Kanlı, U., Eryılmaz, A., & Güneş, B. (2013). Content analysis of physics education studies published in Turkish science education journal from 2004 to 2011. *Journal of Turkish Science Education*, 10(4), 151-163.
- Öztürk, B., & Doymuş, K. (2018). İyi bir eğitim ortamı için yedi ilke ve modellerle desteklenen işbirlikli öğrenme yöntemlerinin akademik başarıya etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(Özel Sayı), 1957-1976.
- Paton, R. C. (1996). On an apparently simple modelling problem in biology. *International Journal of Science Education*, 18(1), 55-64. <https://doi.org/10.1080/0950069960180105>
- Prokop, P., Tuncer, G., & Chuda, J. (2007). Slovakian students' attitudes towards biology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3(4), 287-295. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75409>
- Sarıkaya, R., Selvi, M., & Doğan-Bora, N. (2004). Mitoz ve mayoz bölünme konularının öğretiminde model kullanımının önemi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 85-88.
- Schwarz, C. (2009). Developing preservice elementary teachers' knowledge and practices through modeling-centered scientific inquiry. *Science Education*, 93(4), 720-744. <https://doi.org/10.1002/sce.20324>
- Schwarz, C. V., Reiser, B. J., Davis, E. A., Kenyon, L., Achér, A., Fortus, D., Shwartz, Y., Hug, B., & Krajcik, J. (2009). Developing a learning progression for scientific modeling: Making scientific modeling accessible and meaningful for learners. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(6), 632-654. <https://doi.org/10.1002/tea.20311>
- Sins, P. H., Savelsbergh, E. R., van Joolingen, W. R., & van Hout-Wolters, B. H. (2009). The relation between students' epistemological understanding of computer models and their cognitive processing on a modelling task. *International Journal of Science Education*, 31(9), 1205-1229. <https://doi.org/10.1080/09500690802192181>

Ünal, S., & Benzer, A. İ. (2021). Modelleme temelli öğrenme: Türkiye`de 2004-2019 yılları arasında yayımlanmış makalelerin içerik analizi. 185-206.

- Smyrniou, Z., Moustaki, F., & Chronis, K. (2012). Students` constructionist game modeling activities as part of inquiry learning processes. *Electronic Journal of e-Learning*, 10(2), 235-248.
- Tekin-Dede, A., & Bukova-Güzel, E. (2013). Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin model oluşturma etkinlikleri ve matematik derslerinde kullanımlarına ilişkin görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 300-322.
- Teo, T. W., Goh, M. T., & Yeo, L. W. (2014). Chemistry education research trends: 2004–2013. *Chemistry Education Research and Practice*, 15(4), 470-487. <https://doi.org/10.1039/c4rp00104d>
- Ulutaş, B., Üner, S., Turan-Oluk, N., Yalçın-Çelik, A., & Akkuş, H. (2015). Türkiye'deki kimya eğitimi makalelerinin incelenmesi: 2000-2013. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 141-160.
- Windschitl, M., Thompson, J., & Braaten, M. (2008). Beyond the scientific method: Model-based inquiry as a new paradigm of preference for school science investigations. *Science Education*, 92(5), 941-967. <https://doi.org/10.1002/sce.20259>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8.Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Z., & Işık, A. (2015). Matematiksel modelleme etkinliklerinin 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 581-600.
- Yıldız, Ş., & Yenilmez, K. (2019). Matematiksel modelleme ile ilgili lisansüstü tezlerin tematik içerik analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 1-22. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.548180>
- Yurdatapan, M., & Şahin, F. (2013). DNA kavramları ile ilgili animasyon ve model kullanılmasının fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin öğrenmelerine etkisi. *Turkish Studies*, 8(8), 2303-2313.
- Zihar, M., & Çiltaş, A. (2018). Matematiksel modelleme yöntemiyle 8. sınıf üslü ifadeler konusunun öğretimine yönelik bir eylem araştırması. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 46-63. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.500004>

Ek 1. İncelenen Makaleler

- | No | Makale |
|----|---|
| 1 | Şahin, N., & Eraslan, A. (2019). Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının matematik uygulamaları dersinde modelleme etkinliklerinin kullanılmasına yönelik görüşler. <i>Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi</i> , 10(2), 373-393. |
| 2 | Akyol, D., & Şendurur, P. (2019). Model oluşturma etkinliklerinde bilişsel araç kullanımının öğrenci düşünme becerilerine etkisi. <i>Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi</i> , 10(1), 101-129. |
| 3 | Bozdemir-Yüzbaşıoğlu, H., & Sarıkaya, R. (2019). Mikroskobik canlılar konusunda model tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin zihinsel model gelişimine etkisi. <i>Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi</i> , 9(2), 357-384. |
| 4 | Çavdar, O., Okumuş, S., Alyar, M., & Doymuş, K. (2019). İşbirlikli öğrenme ve modellerin fiziksel ve kimyasal değişim olaylarının tanecikli yapıda anlaşılmasına etkisi. <i>OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi</i> , 11(18), 473-500. |
| 5 | Çavdar, O., & Doymuş, K. (2018). Karışımlar konusunun öğretilmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin iyi bir eğitim ortamı için yedi ilke ve modellerle kullanılması. <i>Eğitimde Kuram ve Uygulama</i> , 14(3), 325-346. |
| 6 | Çavuş-Erdem, Z., & Gürbüz, R. (2018). Matematik modelleme etkinliklerine dayalı öğrenme ortamında yedinci sınıf öğrencilerinin alan ölçme bilgi ve becerilerinin incelenmesi. <i>Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi</i> , 8(Special Issue), 86-115. |
| 7 | Demirhan, E., & Şahin, F. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış üç boyutlu modelleme süreçlerine ilişkin görüşleri. <i>Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi</i> , 12(2), 382-414. |
| 8 | Güder, Y., & Gürbüz, R. (2018). STEM eğitimine geçişte bir araç olarak disiplinler arası matematiksel modelleme oluşturma etkinlikleri: öğretmen ve öğrenci görüşleri. <i>Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi</i> , 8(Special Issue), 170-198. |
| 9 | Güldal, C. G., & Doğru, M. (2018). Modellemeye dayalı fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirmelerine ve fen kaygılarına etkisi. <i>Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi</i> , 5(2), 187-211. |
| 10 | Okumuş, S., & Doymuş, K. (2018). Modellerin okuma- yazma- uygulama yöntemi ve yedi ilke ile uygulanmasının maddenin tanecikli yapısı ve yoğunluk konularının kavramsal anlaşılmasına etkisi. <i>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 18(3), 1603-1638. |
| 11 | Öztürk, B., & Doymuş, K. (2018). İyi bir eğitim ortamı için yedi ilke ve modellerle desteklenen işbirlikli öğrenme yöntemlerinin akademik başarıya etkisi. <i>Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi</i> , 22(Özel Sayı 2), 1957-1976. |
| 12 | Sağiroğlu, D., & Karataş, İ. (2018). Matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme yöntemine yönelik etkinlik oluşturma ve uygulama süreçlerinin incelenmesi. <i>Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi</i> , 12(2), 102-135. |
| 13 | Zihar, M., & Çiltaş, A. (2018). Matematiksel modelleme yöntemiyle 8. sınıf üslü ifadeler konusunun öğretimine yönelik bir eylem araştırması. <i>e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi</i> , 5(3), 46-63. |
| 14 | Bati, K., & Kaptan, F. (2017). Model tabanlı sorgulama yaklaşımının, öğrencilerin bilimin doğası görüşlerine etkisi. <i>Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 32(2), 427-450. |
| 15 | Çetinkaya, M. (2017). Fen eğitiminde modelleme temelinde düzenlenen kişiselleştirilmiş harmanlanmış öğrenme ortamlarının başarıya etkisi. <i>Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi</i> , 7(2), 269-278. |
| 16 | Deniz, D. (2017). Öğretmen adaylarının uyguladıkları model oluşturma etkinliklerinin onuncu sınıf öğrencilerinin üstbilgi farkındalıklarına etkisi. <i>Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 6(2), 580-595. |
| 17 | Deniz, D., & Akgün, L. (2017). Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin tasarladıkları model oluşturma etkinliklerinin sınıflarda uygulanabilme süreçlerinin incelenmesi. <i>Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 19(1), 166-183. |
| 18 | Deniz, D., & Akgün, L. (2017). Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme yöntemi ve uygulamalarına yönelik görüşleri. <i>Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi</i> , 5(1), 95-117. |
| 19 | Okumuş, S., & Doymuş, K. (2017). İşbirlikli öğrenme ve modellerin yedi ilkeyle birlikte uygulanmasının kavramsal anlamaya etkisi. <i>Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi</i> , 14(39), 431-457. |

Ünal, S., & Benzer, A. İ. (2021). Modelleme temelli öğrenme: Türkiye`de 2004-2019 yılları arasında yayımlanmış makalelerin içerik analizi. 185-206.

- 20 Okumuş, S., Çavdar, O., Alyar, M., & Doymuş, K. (2017). İşbirlikli öğrenme ve modellerin kimyasal reaksiyonlar konusunun anlaşılmasına etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 358-381.
- 21 Toptaş, V., Han, B., & Akın, Y. (2017). Sınıf öğretmenlerinin kesirlerin farklı anlam ve modelleri konusunda görüşlerinin incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 49-67.
- 22 Yanık, H. B., Bağdat, O., & Koparan, M. (2017). Ortaokul öğretmen adaylarının matematiksel modelleme problemlerine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 80-101.
- 23 Yenilmez-Türkoğlu, A. (2017). Okul öncesi fen eğitiminde model kullanımı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1995-2006.
- 24 Çavdar, O., & Doymuş, K. (2016). Fen ve teknoloji dersinde işbirlikli öğrenme yönteminin iyi bir eğitim ortamı için yedi ilke ve modellerle kullanılması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(3), 741-768.
- 25 Bakaç, M., & Kartal-Taşoğlu, A. (2016). Fizik öğretmen adaylarının radyoaktivite konusundaki kavram yanılgılarının giderilmesinde modellemenin etkisi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 181-192.
- 26 Birinci, O., & Apaydın, Z. (2016). Modellemeye dayalı öğretimin 4. sınıf öğrencilerinin ses konusundaki kavramsal gelişimine etkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7, 22-43.
- 27 Çiltaş, A., & Muşlu, M. (2016). Doğal sayılarda işlemler konusunun öğretiminde matematiksel modelleme yönteminin öğrenci başarısına etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 329-343.
- 28 Urhan, S., & Dost, Ş. (2016). Matematiksel modelleme etkinliklerinin derslerde kullanımı: öğretmen görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1279-1295.
- 29 Pilten, P., Serin, M. K., & Işık, N. (2016). Sınıf öğretmenlerinin matematiksel modellemeye ilişkin algılarını belirlemeye yönelik bir olgubilim çalışması. *Turkish Studies*, 11(3), 1919-1934.
- 30 Ünal-Çoban, G., Kocagül-Sağlam, M., & Solmaz, G. (2016). Modellemeye dayalı öğretimin bilişüstü farkındalık, tutum ve kavramsal anlamaya etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(13), 61-104.
- 31 Çelik, B., & Çiltaş, A. (2015). Beşinci sınıf kesirler konusunun öğretim sürecinin matematiksel modeller açısından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 180-204.
- 32 Ayvaci, H.Ş., Bebek, G., & Durmuş, A. (2015). Fen bilimleri programı'ndaki modelleme kazanımlarının önemi ve uygulanabilirliği hakkında öğretmen görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 334-350.
- 33 Metin, D., & Leblebicioğlu, G. (2015). Ortaokul 6., & 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel model ve modelleme hakkındaki görüşlerinin bir yaz bilim kampı süresince gelişimi. *Eğitim ve Bilim*, 40(177), 1-18.
- 34 Özdemir, G., & Işık, A. (2015). Katı cisimlerin alan ve hacimlerinin matematiksel model ve matematiksel modelleme yöntemiyle öğretimine yönelik öğretmen görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1251-1276.
- 35 Yıldırım, Z., & Işık, A. (2015). Matematiksel modelleme etkinliklerinin 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 581-600.
- 36 Başkan-Takaoğlu, Z. (2015). Matematiksel modelleme kullanılan fizik derslerinin öğretmen adaylarının ilgi, günlük hayat ve diğer derslerle ilişkilendirmelerine etkisi. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 223-263.
- 37 Bilen, N., & Çiltaş, A. (2015). Ortaokul matematik dersi beşinci sınıf öğretim programının öğretmen görüşlerine göre matematiksel model ve modelleme açısından incelemesi. *Kafkas Üniversitesi e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 40-54
- 38 Işık, A., & Mercan, E. (2015). Ortaokul matematik öğretmenlerinin model ve modelleme hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1835-1850.
- 39 Uzun, E., & Karaman, İ. (2015). Slow motion animasyon tekniği ile fotoelektrik olay konusunun modellenmesi ve öğrenci görüşleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 211-226.
- 40 Aksakal, M., Karataş, A., & Laçın-Şimşek, C. (2015). Mayoz bölünme konusunun öğretiminde modellerle zenginleştirilmiş laboratuvar ortamının akademik başarıya etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37, 49-60.
- 41 Adadan, E. (2014). Model-tabanlı öğrenme ortamının kimya öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı kavramını ve bilimsel modellerin doğasını anlamaları üzerine etkisinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 378-403.

- 42 Ergün, A., & Sarıkaya, M. (2014). Maddenin parçacıklı yapısı ile ilgili kavram yanlışlarının giderilmesinde modele dayalı aktivitelerin etkisi. *NWSA-Education Sciences*, 9(3), 248-275.
- 43 Arslan, A., & Doğru, M. (2014). Modellemeye dayalı fen öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin anlama, hatırd tutma, yaratıcılık düzeyleri ile zihinsel modelleri üzerine etkisi. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 4(2), 1-17.
- 44 Deniz, D., & Akgün, L. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinin matematiksel modelleme yönteminin sınıf içi uygulamalarına yönelik görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 103-116.
- 45 Tekin-Dede, A., & Bukova-Güzel, E. (2013). Matematik öğretmenlerinin model oluşturma etkinliği tasarım süreçleri ve etkinliklere yönelik görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 300-322.
- 46 Ünal-Çoban, G., & Ergin, Ö. (2013). Modellemeye dayalı fen öğretiminin etkilerinin bilimsel bilgi açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 505-520.
- 47 Akgün, L., Çiltaş, A., Deniz, D., Çiftçi, Z., & Işık, A. (2013). İlköğretim matematik öğretmenlerinin matematiksel modelleme ile ilgili farkındalıkları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(12), 1-34.
- 48 Yurdatapan, M., & Şahin, F. (2013). DNA kavramları ile ilgili animasyon ve model kullanılmasının fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin öğrenmelerine etkisi. *Turkish Studies*, 8(8), 2303 – 2313.
- 49 Çiltaş, A., & Işık, A. (2012). Matematiksel modelleme yönteminin akademik başarıya etkisi. *Çağdaş Eğitim Dergisi Akademik*, 1(2), 57-67.
- 50 Doruk, B. K., & Umay, A. (2011). Matematiği günlük yaşama transfer etmede matematiksel modellemenin etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 124-135.
- 51 Bayazıt, İ., Aksoy, Y., & Kırap, S.M. (2011). Öğretmenlerin matematiksel modelleri anlama ve model oluşturma yeterlilikleri. *NWSA-Education Sciences*, 6(4), 2495-2516.
- 52 Ergin, İ., Özcan, İ., & Sarı, M. (2011). Ortaöğretim fen öğretmenlerinin bilimsel model ve modellemeler hakkındaki görüşleri. *NWSA-Education Sciences*, 6(3), 2281-2300.
- 53 Eraslan, A. (2011). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının model oluşturma etkinlikleri ve bunların matematik öğrenimine etkisi hakkındaki görüşleri. *İlköğretim Online*, 10(1), 364-377.
- 54 Güneş, M.H., & Çelikler, D. (2010). Model oluşturma ve bilgisayar destekli öğretimin akademik başarı üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *International Journal of Educational Researchers*, 2(3), 22-28.
- 55 Özturan-Sağırılı, M., Kırmacı, U., & Bulut, S. (2010). Türev konusunda uygulanan matematiksel modelleme yönteminin ortaöğretim öğrencilerinin akademik başarılarına ve öz-düzenleme becerilerine etkisi. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 221-247.
- 56 Gümüş, İ., Demir, Y., Koçak, E., Kaya, Y., & Kırıcı, M. (2008). Modelle öğretimin öğrenci başarısına etkisi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 65-90.
- 57 Sarıkaya, R., Selvi, M., & Doğan-Bora, N. (2004). Mitoz ve mayoz bölünme konularının öğretiminde model kullanımının önemi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 85-88.

Ek 2. Makale İnceleme Formu

| Makale Künye Bilgileri | |
|--|---|
| Makale Adı | |
| Yazar(lar) | |
| Yıl | |
| Dergi Adı | |
| Araştırma Yöntemi | Disiplin |
| <input type="checkbox"/> Nicel | <input type="checkbox"/> Fen Bilimleri |
| <input type="checkbox"/> Nitel | <input type="checkbox"/> Matematik |
| <input type="checkbox"/> Karma | <input type="checkbox"/> Diğer |
| Örnekleme | İncelenen Değişkenler |
| <input type="checkbox"/> Lisansüstü:.... | <input type="checkbox"/> Katılımcı Görüşü |
| <input type="checkbox"/> Lisans Bölüm/Program:.... | <input type="checkbox"/> Kavramsal Anlama Düzeyi |
| <input type="checkbox"/> Lise/Sınıf:..... | <input type="checkbox"/> Başarı |
| <input type="checkbox"/> Ortaokul/Sınıf:..... | <input type="checkbox"/> Kavram Yanılgısı |
| <input type="checkbox"/> İlkokul/Sınıf:..... | <input type="checkbox"/> Modelleme temelli öğrenme Gerçekleştirilebilirlik Yeterliği |
| <input type="checkbox"/> Okul Öncesi | <input type="checkbox"/> Zihinsel Model |
| <input type="checkbox"/> Ders Sorumlusu | <input type="checkbox"/> Tutum |
| | <input type="checkbox"/> Üstbilmiş Farkındalığı |
| | <input type="checkbox"/> Diğer |
| Veri Toplama Aracı | Veri Analiz Yöntemi |
| <input type="checkbox"/> Başarı / Kavramsal Anlama Testi | <input type="checkbox"/> Betimsel İstatistik (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart Sapma) |
| <input type="checkbox"/> Görüşme | <input type="checkbox"/> İçerik Analizi |
| <input type="checkbox"/> Anket / Ölçek | <input type="checkbox"/> Betimsel Analiz |
| <input type="checkbox"/> Gözlem | <input type="checkbox"/> T-Testi |
| <input type="checkbox"/> Etkinlik Dokümanları | <input type="checkbox"/> Varyans Analizi |
| <input type="checkbox"/> Yetenek Testi | <input type="checkbox"/> Mann Whitney-U |
| <input type="checkbox"/> Günlük | <input type="checkbox"/> Kruskal Wallis |
| | <input type="checkbox"/> Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi |

Extended Abstract

Purpose

In order to train students who can manage their own learning process and build knowledge, it is of great importance to provide them with learning environments based on modeling activities. For this purpose, modeling-based learning should be integrated into learning environments. Thus, students can learn by doing and experiencing.

As a result of the recognition of the contribution of the modeling-based learning method to students in the learning process, its popularity in educational research has increased in recent years. The use of modeling-based learning methods in the learning-teaching process has become widespread in Turkey as well as in the world, and the number of research on the subject has increased.

The aim of this study is to examine the trends of the articles on modeling-based learning published in Turkish journals and to present a general framework of the researches. The problem of the research is "What are the trends of the articles on modeling-based learning?". In this context, focused on the following sub-problems;

- What is the distribution of articles by year?
- What is the distribution of articles by disciplinary field?
- What is the distribution of articles by research methods?
- What is the distribution of articles by sample?
- What is the distribution of articles by variables?
- What is the distribution of articles by data collection tool?
- What is the distribution of articles by data analysis method?

Method

In the study, articles on modeling-based learning published in Turkish journals were examined. The document analysis method was used in the study. The sample of the research consists of 57 articles on modeling-based learning published in Turkish journals. Articles on modeling-based learning published in Turkish journals were included in the study for analysis. However, literature reviews and theoretical studies were excluded from the scope of the research. Selected articles were subjected to detailed analysis with content analysis. For the review and coding of the articles, the "Article Review Form" developed by the researchers was used. The articles were examined and coded by the themes of year, discipline, research method, sample level, variable, data collection tool, and data analysis method. Cohen Kappa statistic was used for the coder-reliability of the study. The data collected using the form is presented in the findings section in the form of graphs and tables together with percentage and frequency values.

Result

It was observed that the studies on modeling-based learning were mostly published in 2015 and 2017, and showed a partial decline in the years then. It was determined that the studies were conducted only in science and mathematics education, and that there were no studies on the subject in other disciplines. It was seen that the qualitative research method was preferred more. The samples in the studies were mostly consisted of middle school students, followed by prospective teachers.

It was found that the number of studies conducted with primary and high school students is less. In addition, no studies were found for pre-school and associate degree students. It was seen that the most investigated variable in the articles was the participant opinion. While participant opinions have been mostly investigated in mathematics education studies, the level of the conceptual understanding variable has been mostly addressed in science education studies. It was found that the most used data collection tool in the articles was the achievement / conceptual understanding test. While the most used data collection tool in science education studies was the achievement / conceptual understanding test, the most preferred data collection tool in mathematics education studies was the interview. When the articles were examined according to data analysis methods, it was seen that descriptive statistics such as frequency and average were used the most, followed by content analysis.

Discussion and Conclusion

According to the results obtained from the analyzed articles, the following suggestions have been made for the researchers who will study on modeling-based learning.

- Using the modeling-based learning method in the learning-teaching process can positively affect students' attitudes and motivations towards the lesson. Studies can be conducted to examine the effect of the modeling-based learning method on affective factors.
- Modeling-based learning can contribute to the active involvement of students in the learning process. Studies can be conducted to investigate the effectiveness of modeling-based learning in other disciplines.
- Modeling-based learning can improve students' reasoning and problem-solving skills. Studies can be conducted to examine the effect of the modeling-based learning method on students' thinking skills such as reasoning, problem-solving, and critical thinking.
- Early students will be able to construct scientific concepts correctly in their minds if they can better grasp the nature of science. Studies can be conducted for younger age groups such as pre-school and primary school levels.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY
KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.831517

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE UZAKTAN EĞİTİM VE GOOGLE CLASSROOM: İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMEN ADAYLARININ TUTUM VE GÖRÜŞLERİ

DISTANCE EDUCATION AND GOOGLE CLASSROOM IN THE COVID-19 PANDEMIC ERA: ATTITUDES AND VIEWS OF PROSPECTIVE MATHEMATICS TEACHERS

Ebru KORKMAZ

Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi ABD, Muş, Türkiye
eb.korkmaz@alparslan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6250-3293

Başvuru Tarihi: 25.11.2020 Yayına Kabul Tarihi: 04.04.2021 Yayımlanma Tarihi:30.06.2021

Atıf/Citation: Korkmaz, E. (2021). COVID-19 pandemi döneminde uzaktan eğitim ve Google Classroom: İlköğretim matematik öğretmen adaylarının tutum ve görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 207-228. Doi: 10.33418/ataunikkefd.831517

Öz

Bu araştırmada Covid-19 pandemisi nedeniyle gerçekleştirilen 2019-2020 uzaktan eğitim sürecinde kullanılan Google Classroom dijital platformuna ve uzaktan eğitime yönelik öğretmen adaylarının görüş ve tutumları incelenmiştir. Çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler Doğu Anadolu bölgesinde bulunan bir üniversitenin ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören toplam 119 lisans öğrencisinden elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak öğretmen adayları için geliştirilen 35 maddelik uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği ve araştırmacı tarafından geliştirilen Google Classroom'a yönelik yarı yapılandırılmış görüş formu kullanılmıştır. Toplanan veriler SPSS paket programı ve içerik analizi yardımıyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular ışığında belirlenen değişkenlerden cinsiyet ve derse bağlanma cihazının uzaktan eğitim tutum ölçeği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturduğu görülmüştür. Buna karşın bir işte çalışma durumu, derse katıldıkları ortam veya ailenin aylık gelir seviyesi gibi değişkenlerin uzaktan eğitim tutum ölçeği üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür. Ayrıca uzaktan eğitim sürecinde öğretmen adaylarının aktif olarak kullandığı Google Classroom'a ve uzaktan eğitime yönelik düşünceleri ve önerileri alınmıştır. Elde edilen bulgularda Google Classroom'un etkili bir uygulama olduğu ancak eğitim dersleri için daha ideal olup alan derslerinde yetersiz kaldığı belirtilmiştir. Ayrıca bu uygulamanın canlı ders ile desteklenmesi ve bir defa açılması halinde tekrar internet erişimine gerek duyulmaması doğrultusunda birtakım öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Google Classroom, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Matematik Alan ve Eğitim Dersleri, Uzaktan eğitim, UZEM.

Abstract

In this study, the preservice teachers' opinions and attitudes were examined towards the Google Classroom digital platform and distance education. The mixed research method was used in the study. The data were obtained from 119 undergraduate students studying at the department of elementary mathematics teaching at a university in the Eastern Anatolia region. As data collection tools, the 35-item attitude scale towards distance education developed for prospective teachers and the semi-structured opinion form for Google Classroom developed by the researcher were used. The collected data were analyzed with the help of statistical package program and content analysis. In the light of the findings, it was seen that there is a statistically significant difference on the gender and the course attachment device variables. On the other hand, it was observed that variables such as employment status, the place where students attended the lesson, or the monthly income level of the family did not make a statistically significant difference on the distance education attitude scale. Also, teacher candidates' thoughts and suggestions were received for Google Classroom and distance education, which are actively used in the distance education process. It was stated in the obtained findings that Google Classroom is an effective application, but it is more ideal for education lessons but it is insufficient in field lessons. In addition, some suggestions were given to support this application with a live course and to avoid the need for internet access once it is opened.

Keywords: Google Classroom, Elementary Mathematics Education, Mathematics Field and Education Lessons, Distance Education.

GİRİŞ

Tüm Dünya'da değerini kaybetmeyen ve kaybetmeyecek olan süreçlerden biri eğitim-öğretimdir. Her insan yaşamında gerek formal gerekse informal yollarla eğitim-öğretim sürecine dâhil olmaktadır. Yaşanan pandemi nedeniyle örgün bir şekilde gerçekleştirilen eğitim süreci yerini uzaktan eğitim (UZEM) sistemine bırakmıştır (Karatepe vd., 2020). 1700'lü yıllarda karşımıza çıkan uzaktan eğitim kavramı, gelişen teknoloji ve iletişim imkânlarıyla günümüze kadar gelişerek gelmiştir. Ülkemizde ilk uzaktan eğitim bankada çalışan personeller için "mektupla öğretim" amaçlı başlatılmıştır. Milli Eğitim Bakanlığında ise 1960 yılında "mektupla öğretim" şeklinde uzaktan eğitime bir giriş yapılmıştır. 1975 yılında ise yükseköğrenime aktif olarak katılmayan kişiler için YAY-KUR (Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu) hazırlanmıştır. Nihayetinde 1982 itibariyle de Anadolu Üniversitesi öncülüğünde üniversiteler vasıtasıyla uzaktan eğitim süreci başlatılmıştır (Kaya, 2002). Uzaktan eğitimin üniversitelerde yaygınlaşmaya başlamasıyla örgün eğitimi destekleyici amaçla da kullanıldığı bilinmektedir (Barış, 2015).

Kaya (2002)'ye göre uzaktan eğitim, kişinin bireysel ve toplumsal ihtiyaçlarına karşılık veren hayat boyu süren ve teknoloji odaklı eğitim sürecinde kişinin kendine yetebilmesini sağlayan bir disiplindir. İşman (2011) uzaktan eğitimi, teknoloji merkezli, öğrenenle öğreticinin farklı ortamlarda eğitim-öğretim sürecine dâhil olabileceği bir sistem olarak tanımlamıştır. Ayrıca bireyin öğretim sürecinde zaman ve mekândan bağımsızlığı vurgulayarak farklı teknolojilerin kullanılması ile gerçekleştirilmektedir (Koloğlu vd., 2016).

20. yy. sonlarından itibaren sosyal, ekonomik, politik ve kültürel anlamda yaşanan gelişmeler, artan teknoloji kullanımı web teknolojileri, bilgi ve iletişim teknolojileri gibi farklı teknolojik araç-gereçlerin eğitim sürecine dâhil olmasını gerektirmiştir (Erdoğan, 2005; Torkul vd., 2005). Bilgisayar teknolojisinin gelişmesi ile web tabanlı uygulamalar günümüz dünyasında ön plana çıkmıştır. Mektup, radyo ve televizyon gibi sıklıkla kullanılan iletişim araçları yerini internet tabanlı eğitim sürecine bırakmıştır. Eğitim-öğretim sürecinde yaşanan araç ve gereç yetersizlikleri, sınıfların olması gerekenden daha kalabalık olması, öğrencilerin bireysel farklılıklarının ve yeteneklerinin değer kazanması da eğitimde teknoloji kullanmayı gerektiren bazı nedenler arasında verilebilmektedir.

Hem günlük yaşamda hem de eğitim sürecinde kullanılan teknolojik araç ve gereçlerin en başında internet yer almaktadır (Torkul vd., 2005). Kullanılan web teknolojileri sayesinde

kişi, zaman ve mekandan bağımsız bir şekilde eğitim sürecini ilerletebilmektedir (Koloğlu vd., 2016; Torkul vd., 2005). Bilişim ve web tabanlı teknolojilerde görülen hızlı gelişmeler uzaktan eğitimi daha cazip hale getirmektedir (İnan, 2013). Bilgi ve iletişim teknolojileriyle bilgiyi önemli hale getirip değerini artırmaktadır. Bilginin ‘bulut’ denilen depolama sistemlerinde güvenli ve değişmez bir şekilde saklanabilmesi, verilerin en kısa sürede üretim ve iletimi, iletişim teknolojisi sayesinde Dünya’nın her yerinden kolaylıkla erişimi sağlayabilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013). Bilginin etkili bir şekilde kullanılabilmesi, uygulanabilmesi ve paylaşılabilmesi amacıyla geliştirilen ve tercih edilen yönetim sistemleri arasında Moodle, Blackboard, Atutor, Sakai Open LMS yer almaktadır (Çınar vd., 2015). Birçok avantaj ve yeniliklerle gelişmeye devam eden tablet-akıllı telefonların son dönemlerde hem eğitsel hem de kişisel kullanım açısından önemli bir noktada olduğu bilinmektedir (Seferoğlu, 2014). Video Projektörü, etkileşimli tahta ve akıllı tahtalar eğitim ortamlarında yer alan ve almaya da devam eden dijital araçlara örnek olarak verilebilmektedir. Bunun dışında kullanılan farklı yazılım ve mobil araçlar da kullanılabilecek donanımlar arasında yer almaktadır.

Web tabanlı UZEM uygulamalarında senkron (eş zamanlı) ve asenkron (eş zamansız) seçenekleri kullanılmaktadır (Karatepe vd., 2020; Mahiroğlu & Coşar, 2008). Senkron olarak verilen dersler farklı ortamlarda bulunan öğretici ve öğrencinin aynı zaman diliminde etkileşim içinde olmasını mümkün kılmaktadır. Asenkron olarak verilen dersler ise ders dokümanlarının internet ortamından paylaşılması ve derslerin etkileşimsiz bir şekilde sunulmasından ibarettir. Senkron olarak işlenen derslerde yüz yüze eğitimin avantajları sağlanırken asenkron olarak sunulan derslerde öğrencinin bireysel hızında öğrenimini gerçekleştirebilmesi bir avantaj olarak değerlendirilebilmektedir (Yorgancı, 2015). Web tabanlı UZEM sayesinde eğitim süreci bireye göre kişiselleştirilebilmekte ve verilen cevaplar doğrultusunda kişiye özel sınav dahi hazırlanabilmektedir. Bu sayede eğitim süreci daha başarılı, verimli ve hatasız olarak yürütülebilmektedir (Düzakın & Yalçınkaya, 2008).

Geleneksel sınıf ortamında pratikliği desteklemek için de kullanılabilen E-öğrenme sistemleri günümüz eğitim-öğretim sürecinde aktif ve kullanışlı araçlar haline gelmiştir. Bağımsız ortamlarda kullanılabilmesi, birçok etkileşim ve iletişim aracını uygun bir şekilde bir arada barındırabilmesi E-öğrenme sistem ve ortamlarının en önemli özelliklerinden bazılarıdır (Seferoğlu vd., 2011). Google Classroom UZEM sürecinde kullanılan E-öğrenme sistemlerinden biri olarak bilinmektedir. Google geliştirici topluluğu “Eğitim için Google” sloganı ile yola çıkarak sınıf ortamını çevrimiçi ortama taşıyarak öğretici ve öğrenci arasındaki etkileşimi güçlendirmeyi hedeflemiştir. Eğitim ortamındaki üretkenlik, verim, işbirlik, hızlı geri bildirimler, kaynak paylaşımları ve içeriğin zenginleştirilmesi amacıyla Google Classroom geliştirilmiştir. 2014 yılında hizmete sunulan ve Google eğitim uygulamaları içerisinde gerçekleştirilen Google Classroom yüz yüze eğitimi çevrimiçi ortamlarda destekleyen teknolojik araçlardan birisi haline gelmiş bulunmaktadır. Yeni bir uygulama olmasına karşın sınıf yönetiminin etkili olduğu, eğitim-öğretim sürecinde öğrenci kontrolü açısından da büyük bir potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir. Google Classroom’un içerdiği 5 temel alan; kaynak-materyal paylaşımı, ödev ve duyuru organizasyonu, iletişim ve işbirlikçi çalışma desteği, sınıf yönetimi ile ara yüz kullanışlılığı ve destek yapılarıdır (Çınar vd., 2015). Eğitim uygulamaları dâhilinde ve çevrimiçi eğitim araçları içerisinde bulunan Google Classroom’un eğitim sürecinde aktif olarak kullanılması sınıf yönetimini, etkili öğrenmeyi, verimliliği ve etkinlik kontrolünü sağlamaktadır (Doğan vd., 2011). Google Classroom vasıtasıyla oluşturulan sanal sınıfta öğretmen tarafından yazılan hoş bir mesaj veya selam öğrencilerin farkındalığının artmasına ve kendilerini daha samimi bir ortamda hissetmelerini sağlayabilmektedir. Bu ortamda dersin içerik ve amaçlarını açıklayacak genel bilgiler, duyurular ve ders için kullanılabilecek kaynaklar paylaşılabilir. Aynı zamanda

tüm bu yayınlar birden fazla ve farklı sınıflarda da erişime sunulabilmektedir. Ayrıca ileriki dönemlerde tekrardan kullanılmak üzere dersler arşivlenebilmektedir. Oluşturulan sınıflarda derse ait video, kaynak veya linkler yardımıyla öğrencilere ödev verilebilmektedir. Bu doğrultuda ödevlere Youtube videoları, Google formlarda hazırlanmış anketler, PDF'ler veya Drive'e ait farklı materyaller de eklenebilmektedir. Derse eklenen PDF ve dökümanlar üzerine notlar yazılabilir, metinler vurgulanabilir ve çizimler yapılabilir. Genel anlamıyla Google Classroom incelendiğinde hem öğrencilere hem de öğretmenlere büyük avantaj ve kolaylık sağladığı görülmektedir (Aragon, 2003). Eğitim sürecinde kullanılacak kaynakların arttırılabilmesi, sınıf içi iletişimin sağlanabilmesi, zamanı verimli yönetebilmesi, değerlendirmeleri kolaylıkla yapabilmesi gibi sınıf yönetimi ve hâkimiyetini gerçekleştirebilecek bir kapasiteye sahiptir. Tüm bunların yanı sıra dersin öğretmeni yapılan yorumları silebilmekte, öğrencilerin yayın paylaşma veya yorum yapmalarını da engelleyebilmektedir (Çınar vd., 2015). Farklı erişim seçenekleri ile kullanıcılarına kolaylık sağlayan bu platform bilgisayar, tablet ve telefonlardan sanal sınıf ortamındaki ders içeriklerine seyir halinde veya istenilen zaman-mekân dâhilinde ulaşımı sağlayabilmektedir. Ayrıca mobil uygulaması sayesinde ödevlerin fotoğrafı çekilip paylaşılabilir. Kısacası çok miktarda ve farklı cihaz destekleri ile Google Classroom yüksek düzeyde erişim imkânına sahiptir (Doğan vd., 2011). Tüm bu açılardan düşünüldüğünde Google Classroom'un eğitim sürecinde kullanılabilir ve uygulanabilir bir platform olduğu düşünülmektedir (Çınar vd., 2015).

Çalışmanın Amacı ve Önemi

Dünya Sağlık Örgütü'nün 12 Mart 2020 tarihini pandemi olarak ilan etmesi sonucu ülkemizde örgün eğitim yerini uzaktan eğitime bırakmıştır. Bunun sonucunda anaokulundan yükseköğretime kadar tüm seviyedeki öğrenciler uzaktan ve dijital eğitim, sanal sınıf ve dijital platformlarla tanışılmıştır. Bu hızlı değişim teknoloji kullanımı, teknoloji yeterlilikleri, dijitallik ve uzaktan eğitimin güçlüklerin gibi konuların araştırılmasını gerektirmiştir. Pandemi sürecinin ülke genelinde dijitalliğe geçişte hızlandırıcı bir faktör olduğu söylenebilir. Günümüz dünyasında akıllı toplumlar ancak teknolojiyi kullanabilen ve yönetebilen insanların varlığı ile oluşacaktır. Dolayısıyla teknolojiyi oluşturacak, geliştirecek ve uygulayacak insanlara olan ihtiyacın fazla olduğu ve olacağı söylenebilir (Sirer, 2020). Bu doğrultuda öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin teknoloji ile bütünleşmeleri beklenmektedir. Teknolojinin kullanılmasında aktif rol oynayan en önemli kişi öğretmendir. Dolayısıyla öğretmenin teknoloji hakkındaki donanımı, öğretim yaklaşımını da etkileyebilmektedir. Öğrenme sürecinin verimli ve etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için eğitim dünyasında teknoloji kullanımından yararlanmak gerekmektedir. Öğretici ve öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olan teknoloji kullanımı ve öğrenme teknikleri eğitim alanında gerek yeni deneyimler kazandırması, gerekse bilişsel anlamda kişiyi desteklemesi ve farklı beceriler kazandırması açısından oldukça faydalıdır. Özellikle üniversite öğrencilerinde ders içinde karşılıklı konuşma ve tartışma bireyin ileriki dönemlerine ışık tutacağı ve kendilerini gerçekleştirmelerinde etkili ve önemli bir ölçüt olduğu söylenebilir. Yükseköğretim kurumlarında uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze iletişimin ancak ekranlar aracılığıyla yapıldığı bilinmektedir. Gerek üniversite bünyesindeki kapalı kaynaklar gerekse bu süreçte üniversitelerin kendilerince entegre olabildiği Google Meet, Google Hangout, Zoom, Cisco Webex gibi çevrimiçi video konferans uygulamaları ve çevrimiçi canlı video eğitim uygulamaları kullanılmaktadır (Yamamoto & Altun, 2020).

Pandemi sürecinde gerçekleştirilen UZEM'in öğretmen adayları üzerinde bazı tutumlara neden olduğu düşünülmektedir. Öğretmen adaylarının meslek hayatlarında bir takım

değişikliklere neden olabilecek bu tutumların bazı değişkenler açısından incelenmesi önemli görülmektedir. Bu çalışmanın amacı ilköğretim matematik öğretmen adaylarının UZEM sürecine ve Google Classroom dijital platformuna yönelik tutum, görüş ve önerilerini incelemektir. Bu doğrultuda UZEM alan yazınına ve süreçte kullanılan uygulamaların etkililiğinin artırılmasına katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca UZEM sürecinde aktif olarak kullanılan Google Classroom platformunun işlevselliği, sağladığı kolaylık veya neden olduğu güçlüklerin belirlenmesi ve sunulan öneriler doğrultusunda dijital platform ile uygulamaların etkililiğinin artırılması açısından önem arz ettiği söylenebilir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada öğretmen adaylarının UZEM'e yönelik tutumları; Google Classroom ve UZEM'e yönelik görüş ve önerileri incelenmiştir. Çalışma, eşzamanlı dönüşümlü karma tasarım çerçevesinde yürütülmüştür. Bu tasarım sayesinde nicel ve nitel veriler eşzamanlı olarak toplanmakta ve bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmektedir (Baki & Gökçek, 2012; Creswell & Plano-Clark, 2018; Şan, 2020). Ek olarak, karma metodoloji, güvenilirlik ve geçerlilik sorunlarını ele almak için hem nicel hem de nitel araştırma modellerinin birlikte kullanım perspektiflerini sağlamaktadır (Subedi, 2016). Buna göre, öğrencilerin memnuniyet düzeylerine ilişkin nicel veriler görüş- önerilere ilişkin nitel veriler birlikte toplanarak bütünsel olarak analiz edilmiştir. Kullanılan farklı yöntemler elde edilen veriler ve bu veriler doğrultusunda yapılan açıklama ve geçerliğin sağlanmasında etkili olmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Karma yöntem sayesinde bir veri grubundaki eksiklikler en alt seviyeye indirilir (Tashakkori & Creswell, 2007).

Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının kullanılmasına yönelik etik kurul izni alınmıştır. Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 24/06/2020 tarih ve 10879717-050.01.04 sayılı kararı ile “İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Pandemi Sürecinde UZEM Sistemine ve Google Classroom'a Yönelik Bakış Açılımları” konulu araştırma uygun görülmüştür.

Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini Doğu Anadolu'daki bir üniversitenin eğitim fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliği programında kayıtlı 1. 2. 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören toplam 119 ilköğretim matematik öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır.

Tablo 1.

Araştırmanın Örneklemini Oluşturan Öğretmen Adaylarına İlişkin Demografik Veriler

| Değişkenler | N | % |
|-------------------------|-----|-------|
| Cinsiyet | | |
| Kız | 66 | 55,46 |
| Erkek | 53 | 44,53 |
| Ders takip durumu | | |
| Bilgisayar | 22 | 18,48 |
| Akıllı Telefon | 97 | 81,51 |
| Bir işte çalışma durumu | | |
| Çalışıyor | 14 | 11,76 |
| Çalışmıyor | 105 | 88,23 |
| Derse bağlanma yeri | | |
| Ev | 110 | 92,43 |
| Ev dışı | 9 | 7,56 |
| Aylık gelir | | |
| 0-2000₺ | 51 | 42,85 |
| 2000-4000₺ | 50 | 42,01 |
| 4000₺ ve üzeri | 18 | 15,12 |
| Toplam | 119 | 100 |

Tablo 1'e göre 119 lisans öğrencisinden oluşan örneklemin 53'ü erkek, 66'sı kızdır. UZEM sürecinde öğrencilerin 22'si bilgisayar ile 97'si de akıllı telefon ile derslerini takip ettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin 14'ü herhangi bir işte çalışırken, 105'i bir işte çalışmadığını beyan etmiştir. Derse katılımın büyük çoğunluğu (110 kişi) evden gerçekleşirken az sayıda (9 kişi) katılım ev dışından gerçekleşmektedir. 0-2000 ₺ (51 kişi) ve 2000-4000 ₺ (50 kişi) arasındaki ev içi aylık gelire sahip öğrenci sayısı hemen hemen eşit iken 4000 ₺ ve üzeri gelire sahip 18 öğrenci bulunmaktadır.

Veri Toplama Araçları ve Süreci

Bu çalışmadaki veri toplama araçları Kışla'nın (2016) öğretmen adayları için geliştirdiği tek faktörlü 35 maddeden oluşan "Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği" ve araştırmacıyla birlikte 3 farklı matematik eğitimcisi tarafından geliştirilen Google Classroom'a yönelik yarı yapılandırılmış mülakat formudur. Mülakat formun geçerliğini sağlamak için araştırma kapsamı dışındaki 3 farklı öğretmene form uygulanmış ve gerekli görülen yerler düzeltilmiştir. Ayrıca öğrencilerin UZEM hakkındaki görüş ve önerileri de yarı yapılandırılmış mülakat formu aracılığıyla toplanmıştır.

Veri toplama araçları öğretmen adaylarına Google Classroom aracılığıyla uygulanmıştır. Araştırma kapsamında gönüllülük esas alınmıştır. Elde edilen veriler Ö1, Ö2, ..., Ö119 şeklinde kodlanıp öğretmen adaylarının yanıtları benzerlik içermesine göre yorumlanarak tema, kategori, kod ve frekans başlıklarında verilmiştir. Verilerin analizinde betimsel bir yaklaşımla içerik analizi yapılmıştır. Ayrıca verilerin analizi iki araştırmacı tarafından önceden tartışılarak görüş birliği dâhilinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler kodlara ve temalara göre düzenlendikten sonra doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırmacılar tarafından tema altındaki kodların sıklığı "x" işareti yardımıyla belirtilmiştir. Kodlar bir araya getirilip sıklıklar doğrultusunda yorumlanmıştır. Kodlayıcılar arasında görüş birliğinin ortaya konması için yapılan güvenilirlik çalışmasında; Kodlayıcılar arası görüş birliği/ayrılığı Miles & Huberman (1994)'in,
$$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{görüş birliği}}{\text{görüş birliği} + \text{görüş ayrılığı}} \times 100$$

formülünden yararlanılarak hesaplanmıştır. % 75 ve üzeri görüş birliğini sağlayan maddeler aynen kabul edilirken, görüş ayrılığı bulunan ya da % 75'in altında kalan maddelerin araştırmacılar tarafından tartışılması ile ikinci kez uzman görüşü değerlendirilmiştir. İkinci uzman görüşünde ise % 85 görüş birliği hedeflenmiştir. Turner & Carlson (2003) değişen bir ölçüt olmakla beraber 0,75 ve daha büyük ortalamının uzmanlar arası görüş birliğini gösterebileceğini belirtmişlerdir. Çalışmanın veri analizinde kodlayıcılar arası görüş birliği % 90 olarak hesaplanmıştır.

UZEM tutum ölçeğinden elde edilen verilerin dağılım normalliğine ilişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi yapılmıştır. Veri sayısının 50'nin üzeri olduğu durumlarda Kolmogorov-Smirnov testi önerilmektedir (Büyüköztürk, 2008). Yapılan Kolmogorov-Smirnov ($p=.200>.05$) ve Shapiro-Wilk ($p=.905>.05$) her iki testin de ($p>.05$) olması nedeniyle verilerin normal dağılım gösterdiği ve parametrik test tekniklerinin kullanılması gerektiği söylenebilmektedir. Araştırmada kullanılan UZEM ölçeğinin Cronbach Alpha değeri .91 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

UZEM'e ve Google Classroom'a ilişkin öğretmen adaylarından elde edilen nicel ve nitel bulgular ayrı başlıklar halinde analiz edilmiş ve sonuçlar tablolar halinde verilerek yorumlanmıştır.

Araştırmanın Nicel Bölümüne İlişkin Bulgular

Öğretmen Adaylarının Demografik Bilgileri ile UZEM Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Analiz Sonuçları

Araştırmanın bu kısmında ilköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin görüşlerinin bazı değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin veriler yer almaktadır. Öğretmen adaylarının UZEM'e yönelik tutumlarını belirlemek için t testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları tek bir tablo halinde düzenlenip aşağıda verilmiştir.

Tablo 2.

Demografik Bilgilerin UZEM'e Yönelik t Test Sonuçları

| Değişkenler | N | \bar{X} | SS | Sd | t | p | Cohen's d |
|-------------------------|-----|-----------|-------|-----|-------|------|-----------|
| Cinsiyet | | | | | | | |
| Kız | 66 | 90,17 | 20,52 | | | | |
| Erkek | 53 | 102,94 | 19,33 | 117 | -3,46 | ,001 | 0,64 |
| Ders takip aracı | | | | | | | |
| Bilgisayar | 22 | 104,73 | 20,51 | | | | |
| Telefon | 97 | 93,84 | 20,57 | 117 | 2,24 | ,027 | 0,53 |
| Bir işte çalışma durumu | | | | | | | |
| Çalışıyor | 14 | 103,14 | 22,07 | | | | |
| Çalışmıyor | 105 | 94,88 | 20,66 | 117 | 1,39 | ,166 | |
| Derse bağlanma yeri | | | | | | | |
| Ev | 110 | 95,86 | 20,76 | | | | |
| Ev dışı | 9 | 95,78 | 24,07 | 117 | ,012 | ,991 | |

Tablo 2'de görüldüğü üzere kız öğrencilerin tutum puan ortalaması ($\bar{X} = 90.17$) ile erkek öğrencilerin tutum puan ortalaması ($\bar{X} = 102.94$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p=.001<0.05$). Bu durumun UZEM memnuniyeti üzerinde erkeklerin lehine bir durum olduğu söylenebilir. UZEM'e yönelik tutumda kız öğrencilerin aleyhine

görülen bu durum kızların UZEM memnuniyetsizliğini gösterirken erkeklerin tersine bir tutum içinde oldukları söylenebilmektedir.

Kullanılan ders takip cihazı değişkenlerine göre öğrencilerin UZEM'e yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p=,027<0.05$). Derse bilgisayar ile bağlanan öğrencilerin UZEM tutum puanlarının ($\bar{X} = 104,73$) telefon ile bağlananların tutum puanlarından ($\bar{X} = 93,84$) yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla istatistiksel olarak bulunan bu anlamlı farkın bilgisayar ile derse bağlanmanın lehine olduğu söylenebilmektedir.

Buna karşın öğrencilerin bir işte çalışıp çalışmamlarının ($p=,166$) veya derse bağlandıkları mekânın ($p=,991$) UZEM memnuniyet düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Ayrıca değişkenlerin kendi aralarındaki etki büyüklüklerine Cohen's d analizi ile bakılmıştır. Öğrencilerin cinsiyet ($d=0,64$) ve ders takip araçlarının ($d=0,53$) UZEM memnuniyeti açısından orta düzeyde etki gücüne yakın değişkenler olduğu belirlenmiştir ($d>0.5$).

Öğretmen Adaylarının Aile İçi Aylık Ekonomik Gelirleri ile UZEM Memnuniyet Düzeylerine İlişkin Analiz Sonuçları

Katılımcıların UZEM memnuniyet düzeyleri aile içi aylık gelir değişkeni açısından farklılaşmamaktadır. Bu kapsamda betimsel analizler, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla scheffe testi yapılmış ve grupların ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca verilerin ölçüm varyanslarının homojenliği de levene testi ile incelenmiş ve varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir ($p=.375>0.05$).

Tablo 3.

Aile İçi Aylık Gelire İlişkin Analiz Sonuçları

| Aylık gelir | N | \bar{X} | SS |
|----------------|-----|-----------|-------|
| 0-2000₺ | 51 | 91,51 | 20,48 |
| 2000-4000₺ | 50 | 97,66 | 20,19 |
| 4000₺ ve üzeri | 18 | 103,17 | 22,45 |
| Toplam | 119 | 95,86 | 20,91 |

Tablo 3'e göre 0-2000₺ aralığında gelire sahip öğrencilerdeki UZEM memnuniyet düzeyi aritmetik ortalaması ($\bar{X} = 91,51$) en düşük bulunurken, 2000-4000₺ aralığında gelire sahip öğrencilerin UZEM memnuniyet düzeyi aritmetik ortalaması ($\bar{X} = 97,66$) orta düzeyde, 4000₺ ve üzeri gelire sahip öğrencilerin UZEM memnuniyet düzeyi aritmetik ortalaması da ($\bar{X} = 103,17$) en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgu doğrultusunda aile içi gelirin azalması ile UZEM memnuniyetinin de azaldığı söylenebilmektedir.

Tablo 4'te öğrencilerin aile içi gelir grupları ile UZEM memnuniyet düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını sınamak için yapılan ilişkisiz örneklem tek yönlü varyans analiz sonucu verilmiştir.

Tablo 4.

Öğrencilerin Gelirine İlişkin Analiz Sonuçları

| Gelir durumu | Varyans Kaynağı | Kareler Toplamı | SD | Kareler Ortalaması | F | p |
|--------------|-----------------|-----------------|-----|--------------------|-------|------|
| Toplam Puan | Gruplararası | 2088,106 | 2 | 1044,053 | 2,446 | .091 |
| | Gruplarıç | 49504,465 | 116 | 426,763 | | |
| | Toplam | 51592,571 | 118 | | | |

$p<0.05$

Analiz sonuçları gelir grupları ile UZEM memnuniyet düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($p=.091>0.05$).

Araştırmanın Nitel Bölümüne İlişkin Bulgular

Bu kısımda Google Classroom'a yönelik görüş ve önerilerin incelenmesi amacıyla araştırmacı ve uzman görüşler doğrultusunda hazırlanan yarı yapılandırılmış görüş formunun içerik analizi verilmiştir. Katılımda gönüllülüğün esas alındığı bu kısımda görüşme formunu yanıtlayarak toplam 54 öğretmen adayı katılmıştır. Elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Google Classroom'a Yönelik Görüş Formundan Elde Edilen Veriler

Formda yer alan "Derslerin Google Classroom'da ve asenkron işlenmesini nasıl buluyorsunuz?" sorusuna verilen cevaplar benzerliğe göre ortak başlıklar altında toplanmış daha sonra tema, kategori ve kodlara göre ayrıştırılmış olup frekans ve kişi sayıları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Derslerin Google Classroom ile İşlenmesine Yönelik Görüşler

| Tema | Kategori | Kod | f | % |
|--|--------------------------------------|---|--|---|
| Derslerin Google Classroom ile İşlenmesi | Olumlu | Bireysel hız, tekrar izleme imkânı | Ö2, Ö10, Ö14, Ö21, Ö22, Ö24, Ö28, Ö29, Ö35, Ö36, Ö39, Ö45, Ö49, Ö51 | 25,9 |
| | | Kolay erişim imkânı | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö8, Ö9, Ö11, Ö13, Ö14, Ö18, Ö19, Ö20, Ö32, Ö33, Ö37, Ö41, Ö49, Ö52, Ö53, Ö54 | 38,8 |
| | | Zaman-mekân bağımsızlığı kazandırması | Ö15, Ö17, Ö21, Ö22, Ö34 | 9,2 |
| | | Öğrenci-öğretmen diyalogu olması | Ö18, Ö23, Ö28, Ö37, Ö40, Ö42 | 11,1 |
| | | Ekonomiklik | Ö24, Ö25, Ö26, Ö29, Ö34, Ö42, Ö46 | 12,9 |
| | | Eğitim dersine Uygunluk | Ö6, Ö10, Ö11, Ö13, Ö17, Ö18, Ö20, Ö22, Ö24, Ö27, Ö30, Ö31, Ö32, Ö36, Ö37, Ö40, Ö47, Ö48, Ö54 | 35,1 |
| | | Olumsuz | Alan derslerine uygunsuz, Anında dönüt alamama | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö11, Ö21, Ö23, Ö24, Ö26, Ö28, Ö31, Ö32, Ö35, Ö38, Ö39, Ö41, Ö43, Ö44, Ö45, Ö46, Ö50 |
| | Verimsizlik bir uygulama | Ö7, Ö9, Ö12, Ö13, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö27, Ö29, Ö34, Ö36, Ö38, Ö40, Ö47, Ö48, Ö49, Ö52, Ö53 | 35,1 | |
| | Öğrenciyi pasifleştirme | Ö1, Ö7, Ö13, Ö15, Ö19, Ö21, Ö29, Ö32, Ö38, Ö39, Ö42, Ö51, Ö52 | 24 | |
| | İnternet mağduriyeti | Ö14, Ö34, Ö42, Ö54 | 7,4 | |
| | Teknik aksaklıklar | Ö37 | 1,8 | |
| | Ölçme-değerlendirmedeki haksızlıklar | Ö16 | 1,8 | |

Derslerin Google Classroom ile işlenmesi teması altında, olumlu ve olumsuz şeklinde iki kategorinin oluştuğu görülmektedir. Dersin kaynaklarına kolay erişebilme ve kişinin bireysel hızına göre dersi öğrenebilme, eğitim derslerine uygunluk kodlarında olumlu görüş sayısının daha fazla olduğu görülmektedir. Derslerin Google Classroom ile işlenmesini olumlu değerlendiren öğretmen adaylarının %25,9'u bu uygulamanın kişinin bireysel hızında öğrenmesini desteklediğini, tekrar tekrar izleme imkânı sunduğunu; %38,8'i öğrencinin kolay bir şekilde derse erişim sağladığını; %9,2'si kişinin istediği yer ve zamanda dersi izleyebildiğini, %11,1'i öğretmen ve öğrenci diyalogunun bu uygulama ile karşılanabildiğini ifade etmiştir. Ayrıca %12,9'u bu uygulamanın öğrenci açısından ekonomikliği ve %35,1'i

eğitim derslerinde kullanılmasının uygunluğu hakkında bahsetmiştir. Olumlu kategorideki öğretmen adayı görüşlerinden bir kısmına aşağıda yer verilmiştir.

“Google Classroom ile aktarılan ders notlarının istenilen zamanlarda tekrar izleme olanağının olması yönünden avantajlı olduğunu düşünüyorum. Öğrenciye kendine ait bir kişisel ve ekonomik bir öğrenme ortamı sunar. Böylelikle kendi hızında ilerleme imkânı verir (Ö29).”

“Eğitim derslerinde yer alan sözel bilgilerin, ilgili kaynakların aktarımı ve hocalarımızın dersi video ile anlatması dersin içeriğine uygundur. Verilen ödev, soru cevap teknikleri, öğrencilerin sürece aktif katılımı ve iletişimi arttırmaktadır (Ö40).”

“Google Classroom’un kullanılması en güzel yanı zaman ve ekonomik olarak elverişli olmasıdır. Düzenli kullanıldığı takdirde çok iyi sonuçlar alınabilecek bir programdır. Herkes farklı yerlerde olmasına rağmen aynı sınıftaymış gibi ders işlenmesi gayet güzeldi (Ö34).”

“Eğitim dersleri anlaşılması açısından çok zor olmadığı için Google Classroom’da Asenkron dersler faydalı olmuştur. Hatta dersin farklı kaynaklarına kolaylıkla ulaştık (Ö11).”

“Ders içeriklerinin paylaşılması durumunda dersin konularını bütüncül bir şekilde incelemeye fırsat vermektedir. Dersin hocaları tarafından aktif kullanıldığında hem öğrenciye hem de öğretmene iletişim kolaylığı ve ortak çalışma imkânı sağlamaktadır. Örgün eğitimden daha düşüktür maliyetlidir (Ö42).”

Olumlu görüşlere karşın derslerin Google Classroom ile işlenmesine yönelik olumsuz görüşler de bulunmaktadır. Olumsuz görüşlerin büyük kısmı (%42,5) bu uygulama ile asenkron olarak işlenen derslerin alan derslerine uygunsuzluğu ve neticesinde de (%35,1) verimsizliğe neden olduğuna yöneliktir. Ayrıca %24’ü bu uygulamanın canlı ders seçeneği olmamasının öğrenciyi pasifleştirdiği; %7,4’ü internet gerektiren bu uygulamanın öğrenciyi mağdur ettiğini; %1,8’i uygulamaya giriş veya kullanabilme açısından yaşadığı teknik aksaklık ve yetersizliklerden bahsederken %1,8’i de bu uygulama ile değerlendirilen öğrenciler arasında bazı haksızlıkların olabileceğine değinmiştir. Bu doğrultuda olumsuz kategoride yer alan öğretmen adayı görüşlerinden bir kısmı aşağıda verilmiştir.

“Alan derslerinde birebir-yüz yüze anlatımın daha etkili olduğu görüşündeyim. Anlamadığımız birçok yeri anında sorma şansımız olmadı ve konuyu kavramada sıkıntı yaşadık (Ö11).”

“Sağlam bir internet altyapısı da gerektirdiğinden birçok öğrenci mağduriyet yaşamıştır (Ö42).”

“Google Classroom üzerinden gerçekleştirilen yüz yüze olmayan alan dersleri, yetersiz soru çözümleri ve takip edilemeyen etkileşimsiz ders sunuları derslerin ölçme değerlendirmesini olumsuz etkileyeceğini düşünmekteyim. (Ö16).”

“Google Classroom’da bazen bildirim gelmemesi ve büyük dosyaların gitmesinin çok uzun sürmesi sıkıntı oluşturabilmektedir. Asenkron dersler eğitim derslerinde daha kullanışlı iken alan derslerine döküman paylaşımı ve ödev oluşturmada sıkıntı yaşanmaktadır (Ö37).”

“Google Classroom’da asenkron derslerle öğrenci pasif durumda öğretmen aktif şekilde ders işlenmektedir. Bu yönüyle ezberci öğrenme ile benzerlik göstermektedir. Asenkron dersleri özellikle alan derslerinde uygun bulmuyorum (Ö38).”

“Google Classroom yeterli değildir. Öğrencinin her zaman interneti olmayabilir. Telefonu Android veya akıllı telefonu olmayabilir. Bundan ötürü de öğrenci bu uygulamaya giremez. Hocanın gönderdiği ders notları ya da PDF şeklindeki verileri

alamayabilir. Sınav zamanında öğrenci bir aksaklık yaşayıp sınava girmeyebilir. Bunun gibi birçok olumsuz yönü de mevcuttur (Ö54).”

Formda yer alan “ Derslerin Google Classroom’ dan farklı bir uygulama ile işlenmesini ister miydiniz, Neden?” sorusuna verilen cevaplar benzerliğe göre ortak başlıklar altında toplanmış daha sonra tema, kategori ve kodlara göre ayrıştırılmış olup frekans ve kişi sayıları Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6.

Derslerin Farklı Bir Uygulama ile İşlenme Hakkındaki Görüşler

| Tema | Kategori | Kod | f | % |
|----------------|----------|------------------------|--|------|
| Farklı program | Evet | Canlı ders içeriği | Ö3, Ö6, Ö7, Ö12, Ö13, Ö24, Ö25, Ö27, Ö28, Ö38, Ö40, Ö42, Ö43, Ö44, Ö45, Ö46, Ö49, Ö50, Ö51 | 35,1 |
| | | İnternet gerektirmeyen | Ö9, Ö13, Ö19 | 5,5 |
| | Hayır | Uygundur | Ö1, Ö4, Ö5, Ö8, Ö10, Ö11, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23, Ö26, Ö29, Ö30, Ö31, Ö32, Ö33, Ö34, Ö35, Ö36, Ö37, Ö39, Ö41, Ö47, Ö48, Ö52, Ö54 | 55,5 |

Tablo 6’ da görüldüğü gibi öğrencilerin yarısından fazlası (%55,5) bu uygulamadan farklı bir programa gerek görmemektedir. Google Classroom’ un kullanılabilirliğine yönelik örnek görüşlere aşağıda yer verilmiştir.

“Bu süreçte farklı bir program veya uygulama kullanmak istemezdim altyapı açısından etkili bir program olduğunu düşünüyorum (Ö1).”

“Hayır, kullanmak istemezdim (Ö5).”

“İstemezdim. Oldukça güzel ve eğitici bir uygulama olduğunu düşünüyorum (Ö30).”

“Hayır, kullanmak istemem. Mevcut uygulamanın yararlı olduğunu düşünüyorum. Ancak biraz geliştirirse daha güzel olacağına inanıyorum (Ö35).”

“Hiçbir çevrimiçi platformun yüz yüze eğitim kadar verimli ve yeterli olduğunu düşünmüyorum ancak farklı bir program kullanmak istemezdim. Çünkü Google Classroom yeterince basit ve kullanışlı bir uygulamadır. Bu nedenle gerekli görmüyorum (Ö37).”

Buna karşın bu sayıya oldukça yakın (%40,7) bir kesim ise uygulamanın canlı ders olanağı sağlamamasını ve internet gerektirmesini neden göstererek farklı bir programın kullanılabileceğini ileri sürmüştür. Bu doğrultuda yer alan öğretmen adayı görüşlerinden bir kısmı aşağıda verilmiştir.

“Evet, farklı bir uygulama kullanmak isterdim. Çünkü Google Classroom’ da asenkron derslerin öğrenci üzerinde etkinliğinin fazla olduğunu düşünmüyorum. Derslerin öğrenciler için verildiğini düşünenecek olursak öğrencilerin birbirleri ile iletişimli, etkileşimli bir şekilde, ders hakkındaki bilgi aktarımının sağlandığı, dersler hakkında soruların geri dönüşümünün daha hızlı olduğu bir ortamı tercih ederdim (Ö13).”

“Evet, farklı bir uygulama veya program olmasını isterdim. En azından interneti çok fazla gerektirmeyen bir uygulama olmasını isterdim. Çünkü herkes eşit şartlarda yaşamıyor. Bazıları internet erişiminde zorluklar yaşıyor benim yaşadığım gibi (Ö19).”

“ZOOM gibi canlı ders içeren farklı programlar kullanmak isterdim (Ö27).”

“Bu süreçte özellikle alan derslerinde canlı ders uygulaması ile anlatım şekli daha açık ve anlaşılır olduğu takdirde farklı bir uygulamaya gereksinim olduğunu düşünmüyorum (Ö28).”

“Tabii ki de farklı bir platformun kullanılması bu süreci daha etkili ve kullanışlı hale getirebilirdi. Çünkü Google Classroom’da öğrencilerle iletişim eksik kalıyor, canlı yayın imkânı sağlamıyor. Bunu sağlayan başka uygulamalarda kullanılabilirdi (Ö38).”

“Google Meet üzerinden canlı dersler ve görüşmeler öğrenci öğretmen iletişim kopukluğuna karşı yapılabilirdi (Ö51).”

Ayrıca öğretmen adaylarından Google Classroom’a yönelik öneri alınmıştır. Kullanılan uygulamanın fırsat eşitliğini dikkate alması gerektiği, internet bağlantısı gerektirmeden veya çok az bir bağlantı ile açılabilmesi, bir defa açtıktan sonra tekrar bağlantı için internete ihtiyaç duyulmaması gibi öneriler verilmiştir. Bu doğrultuda verilen tüm cevaplar aşağıda yer almaktadır.

“İnternet altyapısı gelişmiş bir uygulamadır. Fakat interneti olmayan öğrenciler için uygun değildir. İnternetsiz de çalışabilmelidir (Ö1).”

“Alternatif olarak sanal sınıf ortamında görüntülü ders ortamı sunabilmesi hem öğretmen hem de öğrenciler için verimli olacaktır. Ders içeriği ve değerlendirme konusunda yeterlidir. Canlı izlenebiliyor olması daha da verimli olmasını sağlayacaktır. Bu nedenle bu tarz bir alternatifin oluşturulması iyi olabilecektir (Ö3).”

“Google Classroom’da canlı derslerin yapılması gerektiğine inanıyorum. Google gibi büyük bir markanın bu eksikliği gidereceğini düşünüyorum (Ö18).”

“Bence sayfadan bir defa bakıldığında uygulama tekrar bakılmak istendiğinde internet bağlantısı istememelidir (Ö19).”

“Bu uygulamanın derslerdeki etkileşimi arttırmasını, öğrencinin yorum yaptığında verilen cevap ve arkadaşlarımızın yaptığı yorumların bildirim olarak anında gelmesini isterdim (Ö23).”

“Google Classroom’un kendi içerisinde; uygulamaları, testleri, ölçekleri, yüz yüze etkileşimi içeren etkinlikleri, sınav konulu okumaları, kişisel becerileri geliştirecek uygulamaları ve haftalık önerilerinin bulunması bu uygulamayı vazgeçilmez yapacaktır (Ö32).”

“Uygulamadaki videoları indiremiyorum bu sorun giderilirse çok daha güzel bir uygulama olur (Ö35).”

“Google Classroom’da erişime sunulan materyallerin de kullanabileceği ekstra bir özellik bulunabilirdi (Ö38).”

“Bu uygulamanın ödevleri fotoğraf olarak atınca sıkıştırılmadan PDF’e dönüştürebilmesini isterdim (Ö43).”

“Uygulamanın internet olmadan da erişilebilir bir uygulama olmasını isterdim. Çünkü herkesin her zaman internet olmayabilir canlı ders esnasında görüntü kalitesi ve çözünürlüğünün iyi olması gerekir (Ö54).”

“Ödev yüklerken fotoğraf veya belgeleri oldukça yavaş yüklüyor hızlı olarak yüklenmesi daha iyi olurdu (Ö52).”

UZEM’e Yönelik Görüş Formundan Elde Edilen Veriler

Öğretmen adaylarının UZEM’e yönelik görüşlerini almak için uygulanan yarı yapılandırılmış formda yer alan “UZEM hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar benzerliğe göre ortak başlıklar altında toplanmış daha sonra tema, kategori ve kodlara göre ayrıştırılmıştır. Frekans ve kişi sayıları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

UZEM'e Yönelik Görüşler

| Tema | Kategori | Kod | f | % |
|---------------------------------|----------|-----------------------------------|--|------|
| UZEM hakkında Görüş ve Öneriler | Olumlu | Kullanılabilir | Ö1, Ö3, Ö37, Ö64, Ö71, Ö82, Ö92, Ö104 | 6,7 |
| | | Bireysel hızı destekler | Ö16, Ö42, Ö51 | 2,5 |
| | | Eğitim derslerine uygun | Ö20, Ö38, Ö40, Ö47, Ö103, Ö106, Ö108, Ö112, Ö118 | 7,5 |
| | | Yeniçağa uygun | Ö58 | 0,8 |
| | | İyi ancak geliştirilebilir | Ö44, Ö50, Ö70, Ö83, Ö84, Ö86, Ö87, Ö94, Ö96, Ö100 | 8,4 |
| | | Zaman-mekândan bağımsızlık sağlar | Ö53, Ö93, Ö76 | 2,5 |
| | Olumsuz | Yüz yüze eğitimin yerini tutmaz | Ö23, Ö24, Ö25, Ö34, Ö46, Ö48, Ö57, Ö65, Ö88, Ö85, Ö92, Ö101, Ö105, Ö115, Ö116 | 12,6 |
| | | Desteklenmeli | Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12, Ö22, Ö39, Ö41, Ö35, Ö36, Ö44, Ö50, Ö53, Ö54, Ö62, Ö70, Ö73, Ö74, Ö75, Ö78, Ö81, Ö83, Ö84, Ö86, Ö87, Ö94, Ö96, Ö98, Ö100, Ö111, Ö117 | 26 |
| | | Fırsat eşitsizliğine neden olur | Ö8, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö32, Ö33, Ö43, Ö79, Ö95, Ö102 | 9,2 |
| | | Alan derslerine uymaz | Ö10, Ö11, Ö19, Ö56, Ö61, Ö63, Ö67, Ö68, Ö69, Ö80, Ö89, Ö91 | 10 |
| | | Verimsiz | Ö2, Ö13, Ö14, Ö15, Ö18, Ö17, Ö30, Ö31, Ö49, Ö52, Ö55, Ö59, Ö66, Ö72, Ö77, Ö90, Ö107, Ö109, Ö110, Ö113, Ö114, Ö119 | 18,4 |
| | Nötr | Kararsızım | Ö21, Ö45, Ö60, Ö97, Ö99 | 4,2 |

2019-2020 eğitim öğretim yılında zorunlu olarak uygulanan UZEM'e yönelik verilen cevapların olumlu, olumsuz ve nötr kategorilerinde toplandığı görülmektedir. Öğretmen adayları UZEM'in eğitim derslerine uyumunun (%7,5) daha başarılı olduğu, dijitallik anlamında çağın gerekliliği (%0,8) olduğu, kişinin bireysel öğrenme hızına katkı sunduğu (%2,5) ve zaman-mekân bağımsızlığı sağladığı (%2,5), ekonomik açıdan kullanışlı olduğu ancak canlı dersler ile desteklenmesi sonucu daha da kullanışlı olabileceğine (%8,4) değinmişlerdir. Olumlu kategorisinde yer alan cevaplara aşağıda yer verilmiştir.

“Okulda birebir yüz yüze iletişimin kendi açımdan daha etkin ve başarılı olduğunu düşünüyorum. Ancak UZEM sürecinin bireysel öğrenme hız kattığını da belirtmeliyim (Ö16).”

“Gerek eğitim hayatımızda gerekse sosyal hayatımızda klasik eğitim kadar etkili olmasa da bu dönemler için kullanılabilir iyi bir yöntemdir (Ö3).”

“Zamandan ve mekândan bağımsız olmasıyla istenilen her zaman ve her yerde öğrenmeyi sağlayabilir. Zaten eğitim dört duvardan ibaret değildir. Zaman mekân fark etmeksizin her yerde olmalıdır (Ö53).”

“UZEM üniversiteler için yeni bir seçenek olarak geliştirilmeli ve eklenmelidir. Bu sayede insanlar kendilerini daha rahat keşfedebilecek ve bir yere bağlı kalmaksızın kendilerini tamamlayabileceklerdir. Üniversite genelinde okula gelmek istemeyen öğrenciler için ya da gelme zorunluluğu olmayan öğrenciler için böyle bir yol geliştirilmeli ve sistem olarak kendilerini yenilemeleri gerektiğini düşünüyorum (Ö76).”

Olumlu yorumlara karşın UZEM'in yüzyüze eğitim ile kıyaslanamayacağına (%12,6), canlı dersinin olması gerektiğine, internet gerektirmeyen bir sistem olarak desteklenmesinin zorunlu olduğuna (%26), mevcut haliyle verimsiz (%18,4) ve ezberci bir sisteme öncülük ettiğine değinmişlerdir. 5 öğretmen adayının da UZEM sistemi hakkında kararsız (%4,2) kaldığı görülmektedir.

“UZEM'i her derse uygun bulmuyorum. Bu nedenle uygulamalı derslerin ihmal edilmemesini temenni ediyorum (Ö11).”

“UZEM süreci şu an olduğundan daha disipline ve sıkı kurallara bağlı bir şekilde yürütülmelidir. Çünkü öğrencilerin bu sistemi gerektiği kadar ciddiye aldıklarını düşünmüyorum. Bunun önüne geçmenin UZEM’in kalitesini olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyorum. İnşallah bu alanda yeni düzenlemeler yapılır (Ö2).”

“Benim için gayet uygun bir sistem ama çoğu öğrenci için yeterli olmuyor. Herkesin anlama kapasitesi farklıdır. Kimisi sadece yüz yüze anlarken kimisi UZEM’i daha etkili bulmaktadır. Ancak özellikle alan derslerinde etkisi yok denecek kadar azdır (Ö19).”

“Bence UZEM yüz yüze eğitim gibi olamaz. Çünkü bize gönderilen konulara baktığımızda pek fazla bir şey anlamıyoruz. Derste hoca konuyu anlatırken anlamadığımız yerleri anında sorabiliyorduk. UZEM sürecinde sadece ödevlerini verilmesi veya sadece konuların PDF’ini atmaları ve dönemi bu şekilde bitirmeleri faydalı değildi. Bence yüz yüze eğitimin olması daha uygundur (Ö23).”

“Öncelikle UZEM her öğrencinin aynı şartlarda olmadığı göz önünde bulundurularak her öğrenciye hitap edecek şekilde kimseye zorluk çektirmeyecek şekilde düzenlenmelidir. Birçok öğrencinin mağdur durumda olduğu bu sistemin öğrencilere faydasının olacağını düşünmemek ile beraber eğitim hayatımızda bir boşluk olarak yansıtacağını biliyorum. UZEM ben dâhil olmak üzere birçok öğrenci için olumsuz olmuştur (Ö43).”

“UZEM kolay ve ekonomik olmasına rağmen eğitim alan kişinin umurunda olmadığı sürece bir verimliliği yoktur (Ö49).”

“UZEM canlı ders şeklinde ilerlediği takdirde etkili olabileceğini düşünüyorum (Ö36).”

“Geleceği çok parlak olan bir yöntemdir ancak ülkemizde uygulanması için en az 10 yıl geçmesi gerekmektedir (Ö66).”

“UZEM öğrencilerin sosyalleşmesini, farklı görüş ve düşüncelerin paylaşmasını engelleyen bir sistemdir. Asenkron dersler kolay gibi görünse de kalıcı bir öğretim yapamaz. Yaparak yaşayarak öğrenme biçiminin esas alındığı eğitim sistemimizde ezberle dayanmaktadır. UZEM maliyet, yer ve zaman açısından uygun düşünülse de öğrenmelerin kalıcılığını ve sosyalleşmeleri engellediği için ben açıkçası uygun görmüyorum (Ö88).”

“UZEM hiç adil bir uygulama değildir. Çünkü sadece bu uygulama şehirdeki öğrenciler göz önüne alınarak yapılmıştır. Online sınavlarda şehirlerde olmayan öğrenciler çok mağdur duruma düşmüştür. Ben kendimden örnek verirsem köyde yaşayan biri olarak sabit bir işimiz olmadığından aile bütçesine katkıda bulunmak için çalışıyorum. Bunun yanı sıra bulunduğumuz yerde internet sıkıntısı çekiyoruz. Sınavda bildiklerimi kâğıda aktaramıyorum ve mağdur oluyorum (Ö102).”

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada öğretmen adaylarının UZEM’e yönelik tutumları belirlenen bazı demografik özellikler açısından incelenmiştir. Ayrıca çalışma kapsamında Google Classroom ve UZEM’e yönelik görüş ve öneriler de incelenmiştir. Araştırma bulgularında; aile içi gelirin azalması ile UZEM memnuniyetinin de azaldığı (Ö8, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö32, Ö33, Ö43, Ö79, Ö95, Ö102) bu doğrultuda UZEM’in fırsat eşitsizliğine neden olabildiği, herkesin maddi imkânlarının eşit düzeyde olmadığı görüşleri ifade edilmiştir. Cinsiyet faktörünün UZEM memnuniyeti açısından incelenmesi sonucu erkek öğretmen adaylarının lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farkın oluştuğu, erkeklerin UZEM tutum puanlarının kızlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna karşın Yalman ve Kutluca (2013) yapmış oldukları çalışmada cinsiyet, öğrenim görülen program, ders işleniş, eğitim görülen program gibi değişkenlerin UZEM tutumu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığını belirtmiştir. Çalışmada öğretmen adaylarının derslere bağlanma şekillerinden bilgisayar ile

katılımın lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Buna karşın Karatepe vd., (2020) çalışmalarında öğretmen adaylarının derse bağlanma şekillerinde cep telefonu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Öğretmen adayının bir işte çalışıp çalışmama durumu ve derse ev-ev dışından katılmalarının UZEM tutum puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür. Bu bulguyu destekler nitelikte; Ö53, Ö93, Ö76 öğretmen adayları UZEM'in zaman ve mekândan bağımsızlığı sağladığını ifade etmişlerdir. Araştırma bulgularında UZEM hakkında toplam 130 görüşün 91'i (Ö23, Ö24, Ö25, Ö34, Ö46, Ö48, Ö57, Ö65, Ö88, Ö85, Ö92, Ö101, Ö105, Ö115, Ö116, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12, Ö22, Ö39, Ö41, Ö35, Ö36, Ö44, Ö50, Ö53, Ö54, Ö62, Ö70, Ö73, Ö74, Ö75, Ö78, Ö81, Ö83, Ö84, Ö86, Ö87, Ö94, Ö96, Ö98, Ö100, Ö111, Ö117, Ö8, Ö26, Ö27, Ö28, Ö29, Ö32, Ö33, Ö43, Ö79, Ö95, Ö102, Ö10, Ö11, Ö19, Ö56, Ö61, Ö63, Ö67, Ö68, Ö69, Ö80, Ö89, Ö91, Ö2, Ö13, Ö14, Ö15, Ö18, Ö17, Ö30, Ö31, Ö49, Ö52, Ö55, Ö59, Ö66, Ö72, Ö77, Ö90, Ö107, Ö109, Ö110, Ö113, Ö114, Ö119) olumsuz (%70'i) kategoride yer alarak UZEM'in yüz yüze eğitimin yerini tutamayacağı, desteklenmesi gerektiği, alan derslere olan uygunsuzluğu ve verimsiz olduğuna yöneliktir. Paralel olarak Karatepe vd., (2020) çalışmalarında öğretmen adaylarının çevrimiçi uzaktan eğitime karşı isteksiz oldukları, kendilerini bu konuda yeterli bulmadıkları, hem bugün hem de gelecek için uzaktan eğitimin uygun olmadığını ifade etmiştir. Buna karşın elde edilen toplam 130 görüşün 34'ü (Ö1, Ö3, Ö37, Ö64, Ö71, Ö82, Ö92, Ö104, Ö16, Ö42, Ö51, Ö20, Ö38, Ö40, Ö47, Ö103, Ö106, Ö108, Ö112, Ö118, Ö58, Ö44, Ö50, Ö70, Ö83, Ö84, Ö86, Ö87, Ö94, Ö96, Ö100, Ö53, Ö93, Ö76) olumlu (%26,1'i) kategoride yer almaktadır. Bu kategorideki kodlar, UZEM'in eğitim derslerine olan uygunluğu, zaman ve mekân bağımsızlığı kazandırması, iyi ve kullanılabilir olduğu, kişinin bireysel hızında öğrenmelerini gerçekleştirebildiği ve yeniçağa uygun bir sistem olduğuna yöneliktir. Bu doğrultuda Sirer (2020) yeni neslin akıllı toplumları oluşturacağı ve teknoloji merkezli bir eğitim sistemine geçileceğini öngörmüştür. Ayrıca, Bozkurt (2020) pandemi döneminde doğrudan veya dolaylı olarak eğitim alanını etkileyen etkenleri incelemiş olup eğitimde sürekliliğin sağlanması için yapılması gereken köklü reform ve planlamalara dikkat çekmiştir.

Araştırma kapsamında 119 öğretmen adayından UZEM sistemine yönelik görüş ve öneriler toplanmıştır. Tablo 7'de verilen cevapların olumlu ve olumsuz olmak üzere iki kategoriye ayrıldığı görülmektedir. Olumlu kategorisinde; UZEM'i sınavların daha kolay olması, UZEM ile daha kolay ve daha çok bilginin edinilmesi (Hannay & Newvine, 2006), UZEM'in zaman ve mekan bağımsızlığı sağladığı, kişinin bireysel hızında öğrenmesini desteklediği, geleneksel öğretimi destekleyici olduğu (Günter vd., 2012), bu süreçte kullanılabilir bir platform olduğu (Alakoç, 2003; Gürbüz, 2014), eğitim dersleri için ideal ancak senkron dersler ile geliştirilirse (Gillian & Gillian, 2004; Tao & Yeh, 2008; Yıldız, 2011) ve belirlenen eksiklerinin giderilmesi halinde daha da iyi ve umut verici olacağı yönündedir (Çınar vd., 2015). Olumsuz kategorisinde ise verimsiz ve öğrenciyi hazırcılığa iten bir sistem olduğu (Turğut & Yenilmez, 2011), sınıf ortalamasının değişen oranda yükseldiği (Solak, 2020), öğretim elemanına anında soru sorma fırsatı olmaması ve derslerde yaşanan teknik problemler (Akkuş & Acar, 2017; Doğan & Tatık, 2015; Gillies, 2008; Ilgaz, 2014; Kaleli-Yılmaz & Güven, 2015; Kırmacı & Acar, 2018), ses ve görüntü kalitesi iletişim gibi teknikle ilgili yaşanan sorunlar, ders süresi (Karal vd., 2011; Koppelman & Vranken, 2008; Marsh vd., 2010), eş zamanlı senkron UZEM'in bireyin istek ve ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kaldığı (Delaney vd., 2004), yüz yüze eğitime göre verimsizliği (Öztaş & Kılıç 2017; Metin vd., 2017), internet bağlantısında ki problemler ders başarısını etkileyen en önemli etkinin mevcut öğretim yöntemi ve sınav dönemlerinde karşılaşılan zorluklar (Özyürek vd., 2016) yönündedir. Ayrıca bilgisayar teknolojileri ve kullanımı dünya ile iletişimi sağlamaktadır. Ancak belirli bir maliyet gerektiren bu araçlar kişinin istediği anda bu hizmetten yararlanamamasına ve fırsat eşitliğinin

ortadan kalkmasına (Sirer, 2020) neden olabilmektedir. Çalışma kapsamında öğretmen adaylarından beşinin UZEM'e yönelik kararsız kaldığı görülmüştür. Antalyalı (2004)'nın yapmış olduğu çalışmada UZEM'e yönelik bilgi sahibi olmayan öğrencilerin önce olumsuz algı geliştirdiği, hakkında bilgi sahibi olduktan sonra da olumlu algıya sahip oldukları belirtilmiştir. Ateş & Altun (2008) öğrencilerin UZEM'e yönelik bilgi ve tecrübe eksikliğinin tutumlarında kararsız seviyeye yakın sonuçların elde edildiğini belirtmiştir. Antalyalı (2004), Ateş ve Altun (2008)'e paralellik gösteren yapılan araştırmanın bulguları, öğretmen adaylarının UZEM hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir.

Çalışma kapsamında gönüllülük ilkesiyle katılan toplam 54 öğretmen adayından kullanmış oldukları Google Classroom hakkındaki görüş ve öneriler alınmıştır. Bu doğrultuda öğretmen adaylarına iki soru sorulmuştur. "Derslerin Google Classroom ile işlenmesine yönelik görüşleriniz nelerdir?" sorusuna verilen cevaplar Tablo 5'te olumlu ve olumsuz kategorisinde değerlendirilmiştir. Olumlu kategorisi; Google Classroom'da işlenen asenkron derslerin öğrencinin bireysel hızında dersi öğrenmesini sağlamakta, erişim kolaylığı (Heggart & Yoo, 2018), derslere yönelik gönderilen kolay ve farklı kaynakların varlığına, dersin eğlenceli ve ilgi çekici hale gelebildiğine (Ramadhan vd., 2019), anlamada etkili bir yöntem (Iftakhar, 2016), problem çözme becerilerinde artışa (Gunawan & Sunarman, 2018) zaman ve mekân bağımsızlığına- erişim kolaylığına (Ventayen vd., 2017), öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci iletişimini sağladığına (Sudarsana vd., 2019), eğitim derslerine yani sözlü derslere uygunluğuna, akademik anlamda farklı yerlerde de kullanılabilir (Izenstark & Leahy, 2015), ekonomik bir yöntem olduğuna yöneliktir. Olumsuz kategorisi; platformun senkron derslerinin olmaması nedeniyle alan derslerine uygunsuzluğu, internet olmadan çalışmaması, her öğrencinin eşit fırsatlara sahip olmaması nedeniyle mağduriyet yaşadıkları, örgün eğitimi sadece destekleyici bir yapısının olabileceği (Bondarenko vd., 2019) yönündedir. Öğretmen adaylarına sorulan "Google Classroom'dan farklı bir uygulama kullanmak ister miydiniz?" sorusuna verilen cevaplar Tablo 6'da evet ve hayır şeklinde iki kategorinin oluşturulduğu görülmektedir. Evet, kategorisinde 22 görüş (Ö3, Ö6, Ö7, Ö12, Ö13, Ö24, Ö25, Ö27, Ö28, Ö38, Ö40, Ö42, Ö43, Ö44, Ö45, Ö46, Ö49, Ö50, Ö51, Ö9, Ö13, Ö19) canlı ders uygulamasının bulunduğu veya internet gerektirmeyen başka bir uygulamanın kullanılmak istendiği şeklindedir. Hayır, kategorisinde ise 30 görüş (Ö1, Ö4, Ö5, Ö8, Ö10, Ö11, Ö14, Ö15, Ö17, Ö18, Ö20, Ö21, Ö22, Ö23, Ö26, Ö29, Ö30, Ö31, Ö32, Ö33, Ö34, Ö35, Ö36, Ö37, Ö39, Ö41, Ö47, Ö48, Ö52, Ö54) pandemi sürecinde kullanılabilir en uygun, ekonomik ve kullanılabilir bir platform olduğu yönündedir. Ayrıca, öğretmen adaylarının vermiş oldukları önerilerin büyük çoğunluğu; bu platformun en azından bir defa açılan sayfalarına tekrar girmek istendiğinde yeniden internet erişiminin istenmemesi, canlı ders uygulamaları ile desteklenmesi gerektiği yönündedir.

ÖNERİLER

- UZEM uygulamaları dersin içeriğine göre senkron veya asenkron olarak öğrenci ve öğretim elemanınca belirlenmelidir.
- Teknolojik imkânı kısıtlı öğrenciler için her üniversite kendi öğrencileri ve diğer üniversite öğrencileri için teknoloji destek ve teknoloji kullanma alanları oluşturmalıdır.
- Üniversiteler eğitim-öğretim sürecinde veya pandemi sürecinde kullanılması için imkânı olmayan öğrencilere diz üstü bilgisayar veya tablet temin edebilir.
- Öğrencilerin beklentileri doğrultusunda üniversiteler daha az internet gerektiren UZEM için farklı uygulama, yazılım ya da platformlar hazırlayabilir veya satın alabilir.
- Yüz yüze eğitime destek amaçlı geliştirilen Google Classroom canlı ders seçeneği ile geliştirilebilir.

- Google Classroom'un işlem hızı artırılıp daha hızlı hale getirilebilir.
- Google Classroom'da bir defa açılan bir sayfanın tekrar açılmasında yeniden internete ihtiyaç duyulmayacak şekilde uygulama geliştirilebilir.
- Google Classroom'da dersin öğretmeni tarafından paylaşılan sunu, video gibi materyallerin öğrenci tarafından izlenip izlenmediğini veya ne kadar süre izlendiğini gösterecek şekilde bu uygulama desteklenmelidir.
- Konuya yönelik farklı uygulamalar ve farklı platformların kullanıldığı daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Akkuş, İ. & Acar, S. (2017). Eş zamanlı öğrenme ortamlarında karşılaşılan teknik sorunların öğretici ve öğrenen üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 363-376. <https://doi.org/10.17679/inuefd.340479>
- Alakoç, Z. (2003). Matematik öğretiminde teknolojik modern öğretim yaklaşımları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 2(1), 43-49.
- Antalyalı, Ö. L. (2004). UZEM algısı ve yöneylem araştırması dersinin UZEM ile verilebilirliği (Tez No. 148496) (Yüksek Lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi-Isparta). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Aragon, S. R. (2003). Creating social presence in online environments. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 100, 57-68.
- Ateş, A. & Altun, E. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının UZEM'e yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 125-145.
- Baki, A., & Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
- Barış, M. F. (2015). Üniversite öğrencilerinin uzaktan öğretime yönelik tutumlarının incelenmesi: Namık Kemal üniversitesi örneği. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 36-46.
- Bondarenko, O. V., Mantulenko, S. V. & Pikilnyak, A. V. (2019). Google Classroom as a tool of support of blended learning for geography students. *Ceur-ws*. 2257, 17.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası Dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi AUAD*, 6(3), 112-142.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Veri analizi el kitabı* (9. Basım). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Çınar, M., Doğan, D., & Seferoğlu, S. S. (2015, 4-6 Şubat). *Eğitimde dijital araçlar: Google sınıf uygulaması üzerine bir değerlendirme*. (Sözlü bildiri). XVII. Akademik Bilişim Konferansı (AB15), Eskişehir, Türkiye.
- Delaney, G., Jacob, S., Iedema, R., Winters, M., & Barton, M. (2004). Comparison of face-to-face and videoconferenced multidisciplinary clinical meetings. *Australasian Radiology*, 48(4), 487-492.
- Doğan, D., Duman, D. & Seferoğlu, S.S. (2011, 2-4 Şubat). *İnönü Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulamalarında Eğitim Yönetim Sistemi (EYS) Kullanımı* (Sözlü bildiri). Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Malatya, Türkiye.
- Doğan, S. & Tatık, R.Ş. (2015). Evaluation of distance education program in Marmara University according to the views of students. *Route Educational and Social Science Journal*, 2(1), 247-261.

Korkmaz, E. (2021). COVID-19 pandemi döneminde uzaktan eğitim ve Google Classroom: İlköğretim matematik öğretmen adaylarının tutum ve görüşleri. 207-228.

- Düzakın, E. & Yalçınkaya, S. (2008). Web tabanlı UZEM sistemi ve Çukurova üniversitesi öğretim elemanlarının yatkınlıkları, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 225-244.
- Erdoğan, Y. (2005). *Web Tabanlı Yükseköğretimin Öğrencilerin Akademik Başarıları ve Tutumları Doğrultusunda Değerlendirilmesi* (Tez No. 158672) (Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gillian, F. & Gillian, P. (2004). *Mind the gap: Students' expectations and perceptions of induction to distance learning in higher education*. (Konferans sunumu). British Educational Research Association (BERA) Annual Conference, UMIST, Manchester, UK.
- Gillies, D. (2008). Student perspectives on video-conferencing in teacher education at a distance. *Distance Education*, 29(1), 107-118.
- Gunawan, F. I. & Sunarman, S. G. (2018). Pengembangan kelas virtual dengan google Classroom dalam keterampilan pemecahan masalah (problem solving) topik vektor pada siswa smk untuk mendukung pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*. 2, 340-348. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2334/1296>
- Gürbüz, F. (2014). Students' views on distance learning in Turkey: An example of Anadolu University open education faculty, *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 15(2), 239-250.
- Günter, T., Özel-Güneş, E. & Ofluoğlu-Demir, E. (2012). Türkiye'deki meslek yüksekokullarında UZEM. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*. 2(1), 54-62. <https://doi.org/10.5961/jhes.2012.034>
- Hannay, M. & Newvine, T. (2006). Perceptions of distance learning: A comparison of online and traditional learning. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 2(1), 1-11.
- Heggart, K. R. & Yoo, J. (2018). Getting the most from google Classroom: a pedagogical framework for tertiary educators. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(3), 140-153.
- Iftakhar, S. (2016). Google Classroom: What works and how? *Journal of Education and Social Sciences*, 3(2), 12-18.
- İlgaz, H. (2014). Uzaktan eğitim öğrencilerinin eşzamanlı öğrenme uygulamalarında karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 13(26), 187-204.
- Izenstark, A. & Leahy, K. L. (2015). Google Classroom for librarians: features and opportunities. *Library HiTech News*, 32(9), 1-3. <https://doi.org/10.1108/LHTN-05-2015-0039>
- İnan, C. (2013). Dicle Üniversitesi öğretim üyelerinin uzaktan eğitim konusundaki görüşlerinin değerlendirilmesi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 66-72.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan Eğitim* (4. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karal, H., Çebi, A. & Turgut, Y. E. (2011). Perceptions of students who take synchronous courses through video conferencing about distance education. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(4), 276-293.
- Karatepe, F., Küçükgençay, N. & Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(53), 1262-1274.
- Kaleli Yılmaz, G. & Güven, B. (2015). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik algılarının metaforlar yoluyla belirlenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 6(2), 299-322.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim* (1. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.

- Kırmacı, Ö. & Acar, S. (2018). Kampüs öğrencilerinin eşzamanlı uzaktan eğitimde karşılaştıkları sorunlar. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(3), 276-291. Doi:10.17244/eku.378138
- Kışla, T. (2016). Uzaktan eğitime yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Ege Eğitim Dergisi* 17(1), 258-271
- Koloğlu, T. F., Kantar, M. & Doğan, M. (2016). Öğretim Elemanlarının uzaktan eğitimde Hazırbulunuşluklarının Önemi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 52- 70.
- Koppelman, H. & Vranken, H. (2008). Experiences with a synchronous virtual Classroom in distance education. *ITICSE '08 Madrid*, 194-198.
- Mahiroğlu, A. & Coşar, M. (2008). Web tabanlı UZEM'de sıra, hız ve içerik kontrollerinin akademik başarıya etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 63-68.
- Marsh, B., Mitchell, N. & Adamczyk, P. (2010). Interactive video technology: Enhancing professional learning in initial teacher education. *Computer ve Education*, 54(3), 742-748.
- Metin, A. E., Karaman, A. & Aksoy-Şaştım, Y. (2017). Öğrencilerin UZEM sistemine bakış açısı ve UZEM İngilizce dersinin verimliliğinin değerlendirilmesi: Banaz Meslek Yüksekokulu. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 7(2), 640-652.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. (2nd ed.). Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). Dijital Çağ ve Öğrenme Kültürü, Ankara. <https://www.egitimcantasi.com/uygulamalar/google-Classroom/>
- Öztaş, S. & Kılıç, B. (2017). Atatürk ilkeleri ve inkılâp tarihi dersi'nin uzaktan eğitim şeklinde verilmesinin üniversite öğrencilerinin görüşleri açısından değerlendirilmesi (Kırklareli Üniversitesi Örneği). *Turkish History Education Journal*, 6(2), 268-293.
- Özyürek, A., Begde, Z., Yavuz, N. F. & Özkan, İ. (2016). Uzaktan eğitim uygulamasının öğrenci bakış açısına göre değerlendirilmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 592-605.
- Ramadhan, R., Umam, R., Abdurrahman, A. & Syazalı, M. (2019). The effect of flipped-problem based learning model integrated with LMS-Google Classroom for senior high school students. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(2), 137-158.
- Saeed Al-Marouf, R. A., & Al-Emran, M. (2018). Students acceptance of google classroom: an exploratory study using pls-sem approach. *iJET*, 13(6). <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i06.8275>
- Seferoğlu, S. S. (2014). "Dijital Araçlar ve Eğitim", Hürriyet, 10 Kasım. <http://www.hurriyet.com.tr/egitim/27537187.asp>
- Sirer, E. (2020). Eğitimin ekran üzerinden teknolojik dönüşümünde pandemi döneminin etkisi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi (OPUS)*, 29(16), 1987-2018.
- Solak, H. İ., Ütebay, G., & Yalçın, B. (2020). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Basılı ve Dijital Ortamdaki Sınav Başarılarının Karşılaştırılması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi-AUAD*, 6(1), 41-52.
- Subedi, D. (2016). Explanatory sequential mixed method design as the third research community of knowledge claim. *American Journal of Educational Research*, 4(7), 570-577.
- Sudarsana, K., Putra, I.B.M.A., Astawa, N. T. & Yogantara, W. L. (2019). The use of Google Classroom in the learning process. 1st International Conference on Advance and Scientific Innovation (ICASI). *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 1175 012165. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012165>

Korkmaz, E. (2021). COVID-19 pandemi döneminde uzaktan eğitim ve Google Classroom: İlköğretim matematik öğretmen adaylarının tutum ve görüşleri. 207-228.

- Şan, E. (2020). Türkiye'de eğitim alanında yayınlanan karma yöntemle dayalı makalelerin incelenmesi (Tez No. 624474) (Yüksek Lisans tezi, Maltepe Üniversitesi- İstanbul). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Taşpınar, M. (2017). *Sosyal Bilimlerde SPSS Uygulamalı Nicel Veri Analizi*. Pegem Akademi.
- Tao, Y. H., & Yeh, C. C. R. (2008). Typology of teacher perception toward distance education issues-A study of college information department teachers in Taiwan. *Computers ve Education*, 50(1), 23-36.
- Tashakkori, A. & Creswell, J.W. (2007). The new era of mixed methods. *Journal of Mixed Methods Research*. 1(1), 3-7.
- Torkul, O., Sezer, C. & Över, T. (2005). İnternet destekli öğretim sistemlerinde bilişim gereksinimlerinin belirlenmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 122-129.
- Turgut, M. & Yenilmez, K. (2011). İlköğretimde Web tabanlı matematik eğitimine ilişkin lisansüstü öğrencilerin görüşleri. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education* 2(2), 121-139.
- Turner, R. C. & Carlson, L. (2003). Indexes of item-objective congruence for multidimensional items. *International Journal of Testing*, 3(2), 163-171.
- Ventayen, R. J. M., Estira, K. L. A., De Guzman, M. J., Cabaluna, C. M. & Espinosa, N. N. (2018). Usability evaluation of Google Classroom: Basis for the adaptation of gsuite e-learning platform. *Asia pacific journal of education, arts and sciences*, 5(1), 47-51.
- Yalman M. & Kutluca T. (2013). Matematik öğretmeni adaylarının bölüm dersleri için kullanılan UZEM sistemi hakkındaki yaklaşımları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. 21, 197- 208.
- Yamamoto T, G. & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34.
- Yıldız, E. (2011). Web-Tabanlı senkron derslerin öğretmen adaylarının uzaktan eğitime karşı tutumları ve senkron teknolojileri kabulleri üzerine etkisi (Tez No. 299363) (Yüksek Lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi- Balıkesir). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yorgancı, S. (2015). Web tabanlı uzaktan eğitim yönteminin öğrencilerin matematik başarılarına etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1401-1420.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

Introduction

Education is one of the processes that will not lose its value all over the world. Due to the pandemic, the education process, which was carried out in a formal way, left its place to the distance education system. In addition, the developments in social, economic, political and cultural terms since the end of the 20th century, the increasing use of technology required the inclusion of different technological tools such as web technologies, information and communication technologies in the education process.

In order to realize the learning process in an efficient and effective way, it is necessary to benefit from the use of technology in education world. The use of technology and learning techniques, which have positive effects on teachers and students, are very beneficial in terms of both gaining new experiences in the world of education, supporting the person cognitively and providing different skills. For this reason, it is thought that the functionality of the distance

education applications in the Covid-19 process and the Google Classroom platform, which is actively used during the epidemic period, are important in terms of determining the convenience or difficulties they cause and increasing the effectiveness of the applications in line with the recommendations. In this context, the aim of the study is to examine the attitudes, opinions and suggestions of elementary mathematics teacher candidates towards the distance education process and the Google Classroom digital platform.

Method

The study was carried out with a mixed research method in which qualitative and quantitative research methods were used together. The sample of the study consists of a total of 119 teacher candidates enrolled in the primary education mathematics teaching program of a university in Eastern Anatolia. Participation in the study was based on volunteerism.

The data collection tools in this study are the "Attitude Scale towards Distance Education" for prospective teachers and the semi-structured interview form for Google Classroom. Content analysis was made with a descriptive approach in the analysis of the data. In addition, the analysis of the data was carried out by two researchers in consensus after discussing it beforehand. After the obtained data was organized according to codes and themes, direct quotations were included. The internal consistency coefficient of the scale of attitude towards distance education used in the study was determined as .916.

Results

The research has evaluated some variables in terms of Distance Education (UZEM) satisfaction, examining the opinions and thoughts of teacher candidates about UZEM, and evaluating their views and suggestions about Google Classroom, which they actively use during the pandemic process. In this study, when UZEM satisfaction of teacher candidates with different income ranges in the family was examined, no statistically significant difference was found between different income ranges. As a result of examining the gender factor in terms of UZEM satisfaction, it was observed that there was a statistically significant difference in favor of male teacher candidates, and UZEM attitude scores of boys were higher than girls. In addition, a statistically significant difference was found in favor of computer attendance from the way pre-service teachers attend classes. It was observed that the pre-service teachers' status of whether working or not working in a job and their participation in the lesson from home or outside of the home did not make a statistically significant difference on UZEM attitude scores.

Within the scope of the study, opinions and suggestions about Google Classroom were collected from a total of 54 teacher candidates who participated on a voluntary basis. In this direction, two questions were asked to the teacher candidates. "What are your opinions and suggestions for the course to be processed with Google Classroom?" The answers to the question were evaluated in the positive and negative category. The teacher candidates were asked "Would you like to use an application other than Google Classroom?" It is seen that the answers given to the question are formed in two categories as yes and no.

Recommendations

Distance education practices should be determined by the student and the instructor as synchronous or asynchronous according to the content of the course. For students with limited technological opportunities, each university should create technology support and technology use areas for its own students and other university students. Universities can provide laptops or tablets to students who do not have the opportunity to be used in the education and training

Korkmaz, E. (2021). COVID-19 pandemi döneminde uzaktan eğitim ve Google Classroom: İlköğretim matematik öğretmen adaylarının tutum ve görüşleri. 207-228.

process or during the pandemic process. In line with the expectations of the students, universities can prepare or purchase different applications, software or platforms for UZEM, which requires less internet. Developed to support face-to-face education, Google Classroom can be developed with the live course option. The processing speed of Google Classroom can be increased and made faster. An improved version of Google Classroom in the reopening of a page opened once again should not need internet. More comprehensive researches can be studied using different applications and different platforms on the subject.

Etik Kurul Belgesi: Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 24/06/2020 tarih ve 10879717-050.01.04 sayılı kararı ile “İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Pandemi Sürecinde UZEM Sistemine ve Google Classroom’a Yönelik Bakış Açılıarı” konulu araştırma uygun görülmüştür.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KAZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.776357

ERGENLERİN GELİŞİMSEL REHBERLİK İHTİYAÇLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİNİN (EGRİBÖ) GELİŞTİRİLMESİ*

DEVELOPING THE ADOLESCENTS' GUIDANCE NEEDS DETERMINATION SCALE (AGNDS): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Muhammed AKAT

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Psikolojik Danışmanlık ve
Rehberlik, Karaman, Türkiye

e-posta: muhammedakatpedr@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8543-8022

Adem PEKER

Atatürk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik, Erzurum,
Türkiye

e-posta: adem.peker@atauni.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3594-9166

Başvuru Tarihi: 01.08.2020 Yayına Kabul Tarihi:04.04.2021 Yayınlanma Tarihi:30.06.2021

Atıf/Citation: Akat, M. & Peker, A. (2021). Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin (EGRİBÖ) geliştirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 229-245. Doi: 10.33418/ataunikkefd.776357

Öz

Bu çalışmanın amacı, ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını (EGRİBÖ) belirleyecek bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırmaya Karaman il merkezinde yaşları 14 ile 18 arasında değişen 826 (447 Kız, 379 Erkek) öğrenci katılmıştır. EGRİBÖ yapı geçerliliği için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. AFA sonucunda EGRİBÖ'nün toplam varyansın %56.41'ini açıklayan 21 madde ve 5 alt boyuttan oluştuğu belirlenmiştir. AFA ile belirlenen beş faktörlü yapı farklı bir öğrenci grubuna uygulama yapılarak doğrulayıcı faktör analizine ilişkin geçerlik analizi sınanmıştır. Ölçeğin beş boyutlu model için uyum indeks değerleri ($\chi^2/sd= 2,17$; % 90 CI= .050-.066; NFI = .92; CFI = .96; RFI = .91; GFI= .90; SRMR = .054; RMSEA = .058) olarak bulunmuştur. İkinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise uyum indeks değerleri ($\chi^2/sd= 2,27$; % 90 CI= .053-.068; NFI = .91; CFI = .95; RFI = .90; GFI= .90; SRMR = .065; RMSEA = .061) olarak bulunmuştur. Ölçeğin hem beş faktörlü hem de tek bir yapı olarak değerlendirilebileceği görülmüştür. Birinci ve ikinci düzey DFA sonucunda ölçeğin hem beş faktörlü hem de tek bir yapı olarak değerlendirilebileceği görülmüştür. EGRİBÖ için güvenilirlik kanıtları ise Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı, iki yarı güvenilirlik, test tekrar test ve McDonald (ω) ile elde edilmiştir. Güvenirlik analizleri sonucunda ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının .72 ile .83; iki yarı test güvenilirliği

Akat, M., & Peker, A. (2021). Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin (EGRİBÖ) geliştirilmesi. 229-245.

katsayılarının .65 ile .80; McDonald (ω) güvenilirlik katsayısının ise .70 ile .86 arasında değişmektedir. Ölçeğin test tekrar test güvenilirlik katsayıları .60 ile .83 arasında farklılaşmaktadır. Bu sonuçlara göre, Ergenler İçin Gelişimsel Rehberlik İhtiyaçlarını Belirleme Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir kanıtlar ortaya koyduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Ergenlik Dönemi, Gelişimsel Rehberlik İhtiyacı, Ölçek Geliştirme

Abstract

The aim of this study is to determine the developmental guidance needs of high school students (AGNDS). Research was conducted with 826 students (447 females, 379 males), who study in high schools in the province of Karaman. Exploratory factor analysis was performed for the construct validity of AGNDS. As a result of EFA, it was determined that AGNDS consists of 21 items and 5 sub-dimensions that explain 56.41% of the total variance. The five-factor structure determined by EFA was applied to a different group of students and the validity analysis of the confirmatory factor analysis was tested. As a result of CFA the compliance index values of the scale for the five-dimension model was found as ($\chi^2/sd= 2,17$; % 90 CI= .050-.066; NFI = .92; CFI = .96; RFI = .91; GFI= .90; SRMR = .054; RMSEA = .058). . As a result of second level CFA the compliance index values of the scale for the five-dimension model was found as ($\chi^2/sd= 2,27$; % 90 CI= .053-.068; NFI = .91; CFI = .95; RFI = .90; GFI= .90; SRMR = .065; RMSEA = .061). As a result of the first and second level CFA, it was seen that the scale could be evaluated as both five-factor and a single structure. The reliability of AGNDS was analyzed through Cronbach alpha internal consistency coefficient, split half reliability, test-retest and McDonald (ω). As a result of the reliability analysis, the Cronbach's alpha internal consistency coefficient of the scale was found to be between .72 and .83; The two-half test reliability coefficients were between .65 and .80; McDonald (ω) reliability coefficient varies between .70 and .86. Test-retest reliability coefficients of the scale differ between .60 and .83. It can be said that the Developmental Guidance Needs Determination Scale for Adolescents reveals valid and reliable evidence.

Keywords: Adolescence Period, Need For Developmental Guidance, Scale Development

GİRİŞ

21. yüzyılda teknolojinin gelişmesi, internet ve sosyal medyanın yaşamımızın bir parçası olması gibi nedenlerden dolayı yaşamda köklü değişiklikler yaşanmıştır. Bu değişiklikler belli bir alanla sınırlı kalmamış olup yaşamın her alanında görülmüştür (Peker, 2008). Yaşamda görülen bu değişiklikler tüm insanlarda olduğu gibi öğrencilerin de mücadele etmesi gereken problemleri artırmıştır (Yeşilyaprak, 2009). Bu durumun ise buldukları gelişim döneminin içinde barındırdığı zorluklar nedeniyle ergenler için ayrıca zorluklara yol açtığı söylenebilir.

Ergenlik dönemi içinde çözülmesi gereken birçok problem barındırması dolayısıyla gelişimsel rehberlik ihtiyacının fazla olduğu bir dönemdir. Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyacı duydukları problemler incelendiğinde kişiler arası ilişkilerde yaşanan problemlerin önemli bir yerinin olduğu görülmektedir (Sayar & Dinç, 2016). Bununla birlikte ergenlik döneminde görülen birincil (üreme organlarında meydana gelen değişimler) ve ikincil cinsellik (ter bezlerinin çalışması, vücut yapısında meydana gelen değişimler vb.) değişimleri, meslek seçiminin zorlukları, eğitsel zorluklar, üniversite sınavına yönelik stres, fiziksel değişimlere ayak uydurmanın zorlukları gibi problemler de ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını etkilemektedir (Aytaç vd., 2018; Gybers, 2005; Kaya vd., 2016; Parlaz vd., 2012; Sayar & Dinç, 2016).

Ergenlerin rehberlik ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde (Dhami & Sharma, 2019; Julien, 1999; Myers vd., 2017) mesleki, kariyer kararı verme, psikolojik, eğitsel, hukuki, zihinsel sağlık gibi konularda rehberlik ihtiyaçlarının olduğu görülmektedir. Türkiye'de ergenlerin rehberlik ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik gerçekleştirilen araştırmalarda ise etkili ders çalışma becerileri, fiziksel değişimlere ayak uydurma, sınav kaygısı, mesleki bilgi edinme, eğitsel hedef

belirleme gibi konularda rehberlik ihtiyaçlarının olduğu görülmektedir (Kesici, 2007; Peker & Kaygusuz, 2009).

Günümüzde değişen yaşam şartlarına uygun olarak ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını karşılayabilecek rehberlik modeli gelişimsel rehberlik modelidir. Türkiye’de gelişimsel rehberlik modeli 2007 yılında uygulamaya başlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2007). Günümüzde okullardan, öğrencilerin sadece bilişsel açıdan değil duygusal, davranışsal, psikolojik ve sosyal açıdan da gelişimlerini sağlamaları beklenmektedir. Bu beklentiler de gelişimsel rehberlik modelinin temel görüşleriyle örtüşmektedir. Gelişimsel rehberlik modeli günümüz yaşamının bireylerden beklentilerini karşılayacak şekilde bilişsel, duygusal, ahlaki, sosyal birçok alanda gelişimlerini desteklemeyi amaçlayan bir model olarak okullarda uygulanmaktadır (Stott & Jackson, 2005).

Gelişimsel rehberlik modelinin okullarda etkili bir şekilde uygulanması için bazı ilkelere uygun şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu ilkelere biri modelin planlı ve organize bir şekilde uygulanması gerektiğidir. Gelişimsel rehberlik modeli planlı ve organize olmasının yanı sıra esnek bir yapıya da sahiptir. Esnek bir yapıya sahip olmasından dolayı öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olarak var olan planda değişiklikler yapılabilir. Bu şekilde öğrencilerin, modelden daha fazla yararlanması sağlanabilir (Myrick, 2011). Günümüzde ergenlerin problemlerinin artması ve çeşitlilik göstermesinin de gelişimsel rehberlik modelinin esnek yapıda olmasının önemini gösterdiği söylenebilir. Bununla birlikte gelişimsel rehberlik modelinin okullarda işbirliği içerisinde yürütüldüğünde etkili olmaktadır. Gelişimsel rehberlik, öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olarak planlanıp işbirliği içerisinde yürütüldüğü zaman model verimli bir hale gelmektedir (Bal Bardakçı, 2011).

Gelişimsel rehberlik modeli, okullarda kapsamlı psikolojik danışmanlık ve rehberlik programı aracılığıyla yürütülmektedir (Demirel, 2010). Kapsamlı psikolojik danışmanlık ve rehberlik programı gelişimsel rehberlik model yaklaşımına paralel olarak okul psikolojik danışmanlarının öğrencilerin kişisel, sosyal, mesleki ve eğitsel alanlardaki gelişimlerini desteklemek amacıyla sahip oldukları rolleri ve görevlerini içeren bir taslak niteliğindedir (Gybers & Henderson, 2012). Amerikan Okul Danışmanlığı Derneği (2003) de kapsamlı psikolojik danışmanlık ve rehberlik programının öğrencilerin kişisel, akademik, mesleki, sosyal gelişimlerini destekleyen ve gelişimsel ihtiyaçlarını karşılayan bir yapıda olduğunu belirtmiştir.

Kapsamlı psikolojik danışmanlık ve rehberlik programının günümüz şartlarına uygun bir şekilde yedi yeterlik alanı bulunmaktadır (MEB, 2007). Programda belirtilen yeterlik alanlarındaki rehberlik ihtiyaçlarının karşılanması ile öğrencilerin okula uyum sağlamalarının, daha sağlıklı bir yaşam sürmelerinin ve akademik başarılarının artmasının sağlanacağı söylenebilir. Ayrıca kapsamlı psikolojik danışmanlık ve rehberlik programı ile öğrencilerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarının giderileceği de söylenebilir.

Türkiye’de ilgili alanyazın incelendiğinde ergenlerin rehberlik ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik çok az veri toplama aracının olduğu görülmektedir. Örneğin, Erkan (1997) tarafından geliştirilen formda mesleki, kişisel/sosyal ve eğitsel alt boyutlar bulunmaktadır. 26 maddeden oluşan form hayır, kararsızım ve evet olmak üzere üç seçenekten oluşmaktadır. Ergenlerin rehberlik ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla geliştirilen bu ölçme aracında rehberlik ihtiyaçlarını kişisel-sosyal, mesleki ve eğitsel alanlar ile sınırlı olarak ele alındığı görülmektedir. Peker (2008) ise öğrencilerin psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinden beklentilerini belirlemek için psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinden beklentiler anketi geliştirmiştir. Ankette, okul

psikolojik danışmanın yapmaması gereken faaliyetler ile doğrudan ve dolaylı hizmet alanlarına ilişkin sorular bulunmaktadır. Ancak bu çalışmada kullanılan anket ile ergenlerin psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinden beklentilerinin ölçüldüğü görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada kullanılan anket ile ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarının belirlenmediği görülmektedir. Bir diğer çalışmada Terzi vd., (2011) Okul Psikolojik Danışmanlarının Rol ve Sorumlulukları Anketi geliştirmiştir. Ancak bu anket öğrencilere yönelik olmayıp okul psikolojik danışmanlarının gelişimsel rehberlik programını değerlendirmesine yöneliktir.

İlgili alanyazın incelendiğinde ergenlerin rehberlik ihtiyaçlarıyla ilgili çeşitli ölçme araçlarının bulunduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda kullanılan form ve anketlerin öğrencilerden toplanmış ve kapsamlı psikolojik danışmanlık ve rehberlik programındaki öğrenci yeterliklerine dayanan özelliğe sahip olmadıkları söylenebilir. Günümüzde ergenler buldukları gelişim dönemleri nedeniyle birçok problem ile mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Ayrıca ergenler eğitsel, mesleki, kişiler arası alanlarda da problemlerle mücadele etmektedir (Markey, 2010; Meeus, 2016; Witko vd., 2005). Ergenlerin yaşadıkları bu problemlerin psikolojik ve fiziksel sağlıklarına olumsuz etkisini önlemek için öncelikle bu problemlerinin belirlenmesinin gerektiği söylenebilir.

Ulusal alanyazın incelendiğinde ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleyebilecek günümüz şartlarına uygun, kapsamlı psikolojik danışmanlık ve rehberlik programında belirtilen yedi yeterlik alanını esas alan ve geçerlik güvenirlik çalışması gerçekleştirilmiş ölçme aracının bulunmadığı görülmektedir. Bu durumun ilgili konuda bir ölçme aracının geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu araştırmada, ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleyebilmek amacıyla bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma kapsamında geliştirilen ölçeğin çok boyutlu bir şekilde ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını ölçmesinin ilgili konuda yapılacak olan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca geliştirilen ölçek ile ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarının belirlenmesi ve rehberlik hizmetlerinin planlanması noktasında psikolojik danışmanların kullanabileceği bir ölçme aracı olarak düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma Ergenlerin Gelişimsel Rehberlik İhtiyaçlarını Belirleme Ölçeği'nin geliştirildiği nicel bir çalışmadır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın verileri, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Karaman il merkezindeki beş farklı lisede öğrenim gören toplam 826 öğrenciden elde edilmiştir. Çalışmanın örnekleme seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örneklemedir. Çalışma grubu iki aşamada da belirlenmiştir. Öncelikle açımlayıcı faktör analizi için 480 öğrenciye ulaşılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ile belirlenen yapıların farklı bir örneklem grubundaki yapısını sınamak için 346 öğrenciye tekrar ölçek uygulaması yapılarak doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada çalışmaya katılan öğrencilere ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1.
AFA Çalışma Grubunun Demografik Bilgileri

| Değişkenler | Kategori | N | % |
|-------------|----------|-----|------|
| Cinsiyet | Kız | 265 | 55.2 |
| | Erkek | 215 | 44.8 |
| Sınıf | 9. sınıf | 75 | 15.6 |
| | 10.sınıf | 171 | 35.6 |
| | 11.sınıf | 138 | 28.8 |
| | 12.sınıf | 96 | 20.0 |
| Yaş | 14 | 75 | 15.6 |
| | 15 | 91 | 18.9 |
| | 16 | 174 | 36.3 |
| | 17 | 107 | 22.3 |
| | 18 | 33 | 6.9 |
| Toplam | | 480 | |

Tablo 1 incelendiğinde AFA için katılımcıların yaklaşık %55'inin kız %45'inin erkek olduğu gözlenmektedir. Öğrencilerin yaşlarının 14 ila 18 arasında değişmektedir (yaş ortalaması: 16.24; Ss .85). Çalışmaya 10. sınıftaki öğrencilerin daha çok katıldığı görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Ergenlerin Gelişimsel Rehberlik İhtiyaçlarını Belirleme Ölçeği

Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğini geliştirmek için üç aşamalı bir yol izlenmiştir. İlk olarak alanyazın taraması yapılmış, daha sonra madde yazımına geçilmiş ve son olarak da maddeler ile ilgili görüşler alınarak son düzeltmeler yapılmıştır.

1. Aşama: Öncelikle, ergenlerin gelişimsel ihtiyaçları ve rehberlik hizmetlerine duydukları ihtiyaçlar ile ilgili ulusal ve uluslararası alanyazın taraması yapılmıştır.

2. Aşama: Ölçek geliştirmenin bu aşamasında alanyazın taraması sonucunda boyutlar belirlenmiş ve maddeler yazılmıştır. Her bir alt boyut için en az 7 madde yazılmıştır. Sonuçta 58 maddelik ilk madde havuzu oluşturulmuştur. Katılımcıların ölçek maddelerine olan cevaplarını belirlemek için 5'li Likert tipi dereceleme kullanılmıştır.

3. Aşama: Oluşturulan 58 maddelik taslak form, psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanında iki öğretim üyesi tarafından ölçeğin geliştirilme amacına uygunluğu ve maddelerin anlaşılabilirliği açısından değerlendirilmiştir. Bu öğretim üyelerinden alınan dönütlerle taslak formda değiştirilmesi istenen yönerge ve maddeler ifade yönünden tekrar düzenlenmiştir. Bu doğrultuda 52 maddelik taslak form uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

52 maddelik madde havuzu öncelikle 79 kişiden oluşan 9. ve 10. sınıflarda öğrenim gören öğrencilere uygulanmıştır. 9. sınıfta yeni bir ortama girmiş olmadan dolayı uyum sorunlarının fazla olması; 10. sınıfta ise ders ve alan seçimine hazırlık sürecinden dolayı rehberlik ihtiyaçların fazla olmasında dolayı 52 maddelik madde havuzu bu sınıftaki öğrencilere uygulanmıştır. Öğrenciler madde havuzunda yer alan dört madde ile ilgili farklı yorumlar yapmasından dolayı, bu maddelerin tam anlaşılmadığı düşünülerek

Akat, M., & Peker, A. (2021). Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin (EGRİBÖ) geliştirilmesi. 229-245.

veri setinden çıkarılmasına karar verilmiştir. 48 madden oluşan taslak form Karaman il merkezindeki liselerde öğrenim gören 480 öğrenciye uygulanmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Bu araştırmada geçerlik ve güvenilirliği artırmak amacıyla ölçek geliştirme aşamasına katılan öğrencilere araştırmanın genel amacının, katılımın gönüllülük esasına dayandığının ve araştırmacıların iletişim adreslerinin bulunduğu bilgilendirilmiş onam formu hazırlanmış ve uygulama esnasında öğrencilere verilmiştir. Bununla birlikte verilerin toplanması esnasında katılımcılara yeterli süre verilmiştir. Araştırma için Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Etik Kurul Başkanlığı'nın 14.02.2020 tarihli ve 56785782-050.02.04-E.2000077897 sayılı kararı ile uygulama izni alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi aşamasında öncelikle eksik veya hatalı değerler ele alınmıştır. Daha sonra ölçeğinin faktör yapısını incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Geçerlik analizi için son olarak, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile AFA sonucunda belirlenen yapılar tekrar test edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla iç tutarlık, iki yarı test, test tekrar test ve McDonald (ω) analizleri gerçekleştirilmiştir. Test tekrar test analizi, dört hafta arayla 65 öğrenciden elde edilen veriler ile Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı ile gerçekleştirilmiştir. Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin geliştirme sürecinde SPSS 21.00 ve LISREL 9.1 programları kullanılmıştır. DFA'da model uyumu için Ki-Kare (χ^2), RMSEA, NFI, CFI, RFI, GFI ve SRMR değerlerinden yararlanılmıştır. NFI, CFI, RFI ve GFI uyum değerlerinin .90'nın üzerinde olması, RMSEA'nın .08'nin altında olması, Ki kare/sd değerinin .5'in altında olması ve SRMR'in .05'in altında olması model uyumunun iyi derecede olduğu şeklinde kabul edilmektedir (Kline, 2005; Tabachnick & Fidell, 2015).

BULGULAR

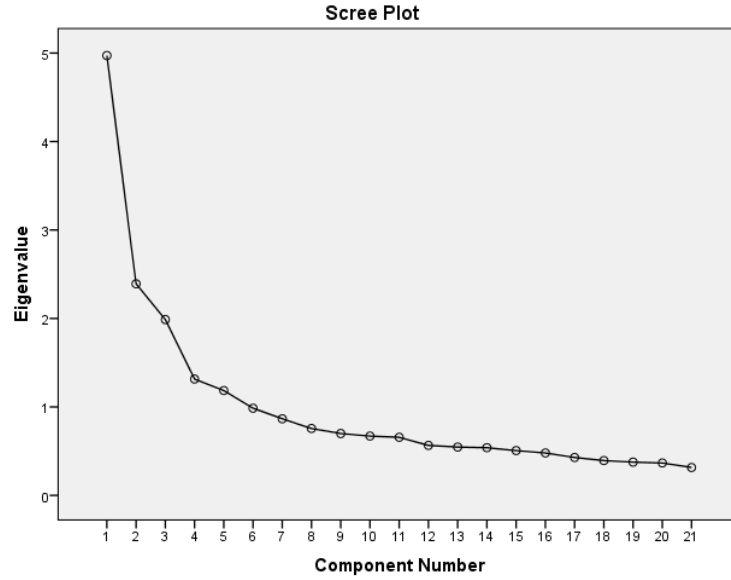
Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Ergenlerin Gelişimsel Rehberlik İhtiyaçlarını Belirleme Ölçeği'nin faktör yapısını belirleyebilmek amacıyla ilk olarak açımlayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Verilerin örneklem büyüklüğü ve faktör analizine uygunluk durumu için Kaiser Mayer Olkin (KMO) değeri ve Barlett Küresellik testleri yapılmıştır. Testler sonucunda KMO değerinin .86 ve Barlett testi χ^2 değerinin ise 5747.56 ($p < .01$) olduğu belirlenmiştir. KMO değerinin en az .80-.90 arasında olması ve Barlett Küresellik testi sonuçlarına göre χ^2 değerine ait anlamlılık değeri .05'ten küçük olması verilerin açımlayıcı faktör analizine uygun olacağı şeklinde değerlendirilmektedir (Çokluk vd., 2014).

Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğine ilişkin veri setinin AFA'ya uygun olduğunun tespit edilmesinden sonra ölçeğin faktör yapısını belirlemek için analiz işlemine devam edilmiştir. Açımlayıcı faktör analizinde Varimax döndürme tekniği kullanılmıştır. Yapılan döndürme işlemi sonucunda ölçekte binişik maddelerin olduğu görülmüştür. Bir diğer ifade ile birden fazla faktör altında maddelerin olduğu ve bu maddelerin aralarındaki farkın da .10'un altında olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla binişik madde gösteren veriler ölçekten çıkarılarak analiz işlemi tekrar yapılmıştır. Bu

işlem sonucunda, maddelere ilişkin faktör yükü .30'dan küçük ve her iki faktörde aldığı yük değeri arasındaki fark .10'un altında olan maddeler veri setinden çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2013; Can, 2014). Her madde çıkarıldıktan sonra döndürme işlemi tekrarlanmıştır. Maddelerin döndürülme işleminin sonucunda öz-değerleri 1'den büyük olan 5 faktörlü ve 21 maddeli bir yapı ortaya çıkarılmıştır.

Ölçek maddelerine ilişkin döndürme sonrası varyans sonuçlarıyla ilgili yamaç-birikinti grafiği Şekil 1 de gösterilmektedir.



Şekil 1. Ölçek maddelerine ilişkin döndürme sonrası varyans sonuçlarıyla ilgili yamaç-birikinti grafiği.

Şekil 1 incelendiğinde yamaç-birikinti grafiğinin 5 noktada eğik kırılmaların olduğu dikkat çekmektedir. Bu durumda yamaç-birikinti grafiği ve ölçek maddelerinin döndürme sonrası açıklanan toplam varyans tabloları bilgilerinin birbirleriyle örtüştüğü söylenebilir.

EGRİBÖ'nün Varimax döndürme sonrası madde faktör yükleri ve madde toplam korelasyonu ise Tablo 2'de bulunmaktadır.

Tablo 2.

EGRİBÖ'nün Varimax Sonrası Faktör Yükleri ve Madde Toplam Korelasyonu

| Maddeler | Faktör Yükleri | | | | | Madde Toplam Korelasyonu | | | | |
|----------|----------------|-----|-----|---|---|--------------------------|-----|-----|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| m39 | .69 | | | | | .42 | | | | |
| m43 | .67 | | | | | .35 | | | | |
| m42 | .67 | | | | | .39 | | | | |
| m41 | .65 | | | | | .41 | | | | |
| m38 | .63 | | | | | .41 | | | | |
| m26 | .53 | | | | | .51 | | | | |
| m29 | | .75 | | | | | .38 | | | |
| m30 | | .73 | | | | | .36 | | | |
| m35 | | .70 | | | | | .38 | | | |
| m31 | | .68 | | | | | .30 | | | |
| m36 | | .55 | | | | | .34 | | | |
| m33 | | | .80 | | | | | .30 | | |
| m32 | | | .80 | | | | | .31 | | |

| | | | | | | | |
|-----------|--------|--------|--------|-------|-------|-----|--|
| m34 | | | .78 | | | .40 | |
| m44 | | | .77 | | | .51 | |
| m45 | | | .75 | | | .50 | |
| m46 | | | .65 | | | .39 | |
| m48 | | | .57 | | | .43 | |
| m9 | | | .80 | | | .46 | |
| m8 | | | .77 | | | .36 | |
| m12 | | | .65 | | | .44 | |
| Açıklanan | | | | | | | |
| Varyans | %23.67 | %11.38 | %9.46 | %6.26 | %5.64 | | |
| Oranı | | | | | | | |
| Açıklanan | | | | | | | |
| Toplam | | | %56.41 | | | | |
| Varyans | | | | | | | |
| Oranı | | | | | | | |

Tablo 2 incelendiğinde ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğine ilişkin ölçeğin varyansın %56.41'ini açıkladığı gözlenmektedir. Bu faktör yapısının en az 1 öz değere ve %5 varyansa sahip 5 boyutlu bir özellik taşıdığı görülmektedir. Ölçeğin maddelerinin faktör yüklerinin ise 53 ile .80 arasında değişmektedir. Ölçek maddelerinin içerikleri de göz önünde bulundurulduğunda ölçeğin birinci faktörü kişiler arası ilişkileri, ikinci faktörü eğitsel ve mesleki gelişim, üçüncü faktörü üniversite sınavına hazırlık, dördüncü faktörü kendini ifade etme ve beşinci faktörü ise eğitsel başarı olarak isimlendirilmiştir.

Ölçeğe ilişkin maddelerin kendi aralarındaki tutarlılığını incelemek için madde toplam korelasyon değerlerine bakılmıştır. Bunun içinde .30 üzeri korelasyon kesme noktası olarak ölçüt olarak alınmıştır (Field, 2013). Tablo 2 incelendiğinde ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin madde-toplam korelasyonlarının .30 ile .51 arasında sıralandığı görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda maddelerin ölçekte kalmasına karar verilmiştir.

Ölçeğin belirlenen yapılarının hem toplam puanla hem de alt boyutlarıyla olan ilişkileri belirlemek amacıyla korelasyonlar analizi yapılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar Tablo 3'de gösterilmektedir.

Tablo 3.

Ergenlerin Gelişimsel Rehberlik İhtiyaçlarını Belirleme Ölçeğinin Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

| Alt Boyutlar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|
| Toplam Puan | 1 | | | | |
| Eğitsel Başarı | .63* | | | | |
| Üniversite Sınavına Hazırlık | .51* | .36* | | | |
| Eğitsel ve Mesleki Gelişim | .63* | .38* | .37* | | |
| Kendini İfade Etme | .73* | .33* | .30* | .31* | |
| Kişiler Arası İlişkiler | .74* | .35* | .31* | .33* | .52* |

*p.<.5

Tablo 3'te görüldüğü gibi EGRİBÖ'nün alt boyutları arasındaki korelasyonlar .30 ile .74 arasında değişmektedir.

Ergenlerin Gelişimsel Rehberlik İhtiyaçlarını Belirleme Ölçeğinin Geçerliğine Yönelik Doğrulayıcı Faktör Analizi

Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi

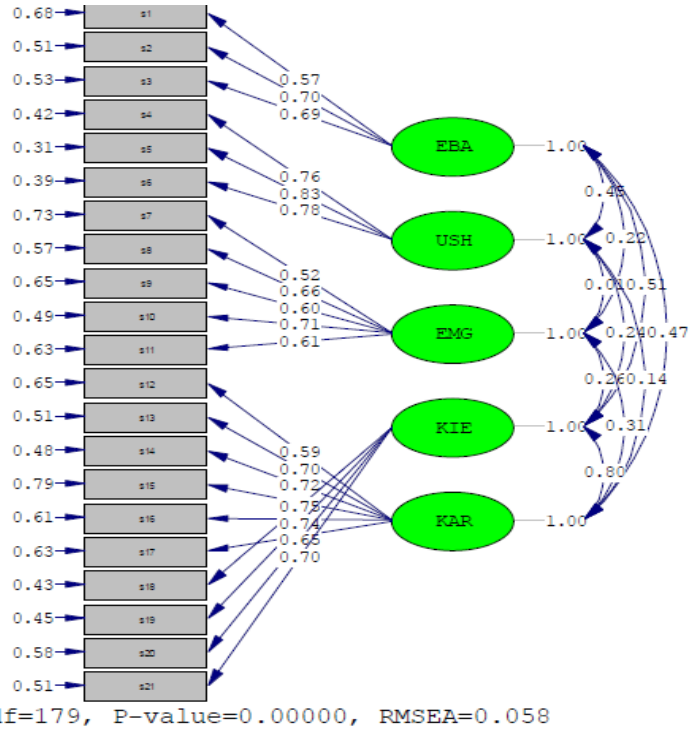
Beş faktörlü modelin geçerliğini sınamak için DFA yapılmıştır. DFA için LISREL 9.1 programı kullanılmıştır. DFA için 2020 eğitim-öğretim yılında Karaman il merkezindeki dört farklı lisede öğrenim gören öğrencilerden elde edilmiştir. Çalışmaya 346 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4.
DFA İçin Çalışma Grubunun Demografik Bilgileri

| Değişkenler | Kategori | N | % |
|-------------|----------|-----|------|
| Cinsiyet | Kız | 182 | 52.6 |
| | Erkek | 164 | 47.4 |
| Sınıf | 9. sınıf | 59 | 17.0 |
| | 10.sınıf | 128 | 37.0 |
| | 11.sınıf | 86 | 24.9 |
| | 12.sınıf | 73 | 21.1 |
| Yaş | 14 | 57 | 16.5 |
| | 15 | 65 | 18.8 |
| | 16 | 122 | 35.3 |
| | 17 | 79 | 22.8 |
| Toplam | 18 | 23 | 6.6 |
| | | 346 | |

Tablo 4 incelendiğinde DFA için katılımcıların % 53 kız % 47'sinin erkek olduğu gözlenmektedir. Öğrencilerin yaşlarının 14 ila 18 arasında değişmektedir (yaş ortalaması: 16.47; Ss: .97). Çalışmaya 10. sınıfların daha çok katıldığı dikkat çekmektedir. Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğine ilişkin birinci düzey standardize edilmiş değerler Şekil 2'de sunulmaktadır.

Akat, M., & Peker, A. (2021). Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin (EGRİBÖ) geliştirilmesi. 229-245.



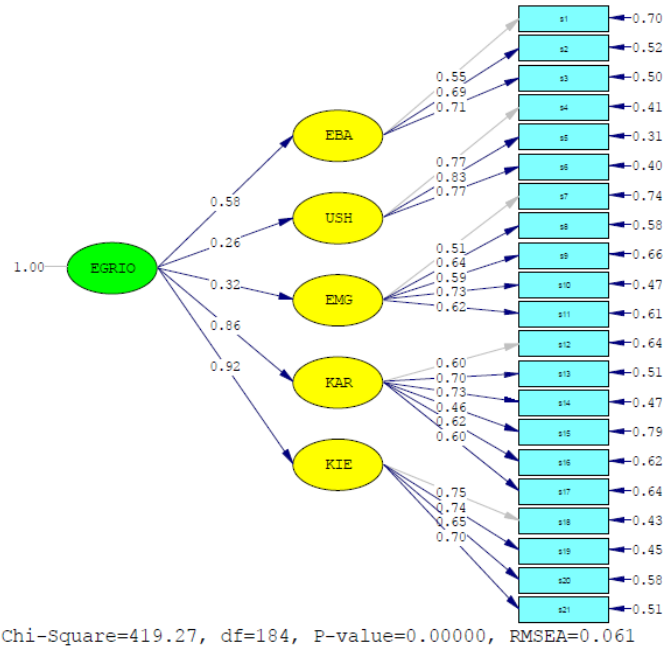
Şekil 2. Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğine ilişkin birinci düzey standardize edilmiş değerler.

EB: Eğitsel başarı, USH: Üniversite sınavına hazırlık, EMG: Eğitsel ve mesleki gelişim, KIE: Kendini ifade etme, KAR: Kişiler arası ilişkiler

Şekil 2 incelendiğinde ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin beş faktörlü yapısının doğrulandığı saptanmıştır. Ölçeğe ilişkin birinci düzey DFA sonucunda madde faktör yükleri .52 ile .83 arasında değişmektedir. Ölçeğe ilişkin uyum değerleri incelendiğinde ölçeğin beş faktörlü yapısının iyi bir uyum gösterdiği gözlenmektedir ($\chi^2/sd= 2,17$; % 90 CI= .050-.066; NFI = .92; CFI = .96; RFI = .91; GFI= .90; SRMR = .054; RMSEA = .058). Ölçeğe ilişkin bu değerlerin kabul edilebilir sınırlar içinde kaldığı ifade edilmektedir (Çelik & Yılmaz, 2013).

İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi

Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin beş alt boyutun birleşiminden meydana gelen ve gelişimsel rehberlik ihtiyacı olarak isimlendirilebilecek bir örtük yapı altında değerlendirilip değerlendirilemeyeceğinin belirlenmesi amacıyla 2. düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu analize ilişkin sonuçlar Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin ikinci düzey DFA sonucuna ilişkin standardize edilmiş değerler

Şekil 3 incelendiğinde ikinci düzey DFA sonuçlarına göre madde faktör yükleri .46 ile .83 arasında değiştiği görülmektedir. Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin beş alt boyutun birleşiminden meydana gelen ve gelişimsel rehberlik ihtiyacı olarak isimlendirilebilecek bir örtük yapı altında değerlendirilebileceği saptanmıştır. İkinci düzey DFA sonucunda elde edilen modelin iyi bir ölçüde uyum gösterdiği ortaya çıkarılmıştır ($\chi^2/sd= 2,27$; % 90 CI= .053-.068; NFI = .91; CFI = .95; RFI = .90; GFI= .90; SRMR = .065; RMSEA = .061). Bu değerler modelin iyi bir uyum verdiği şeklinde değerlendirilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2015). Bu sonuç ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin hem beş faktörlü hem de tek bir boyut olarak kullanılabilirliğini göstermektedir.

Güvenirlilik Analizleri

Bu araştırmada ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirlik analizine ilişkin sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5.

Güvenirlilik Analizi Sonuçları

| Faktörler | Madde Sayısı | Cronbach Alfa | Split Half İki Yarı Test | Test Tekrar Test | McDonald ω |
|------------------------------|--------------|---------------|--------------------------|------------------|-------------------|
| Eğitsel Başarı | 3 | .72 | .66 | .60 | .70 |
| Üniversite Sınavına Hazırlık | 3 | .79 | .80 | .65 | .81 |
| Eğitsel ve Mesleki Gelişim | 5 | .74 | .65 | .61 | .77 |
| Kişiler Arası İlişkiler | 6 | .76 | .78 | .62 | .75 |
| Kendini İfade Etme | 4 | .73 | .68 | .74 | .72 |
| Toplam | 21 | .83 | .65 | .83 | .86 |

Güvenirlilik analizleri sonucunda ölçeğin cronbach alfa iç tutarlık katsayısının.72 ile .83; iki yarı test güvenirliliği katsayılarının .65 ile .80; McDonald (ω) güvenirlilik katsayısının ise .70 ile .86 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçek, 65 öğrenciye (öğrencilerin ölçeklere rumuz kullanmaları istenmiştir) 30 gün ara ile tekrar uygulanmıştır. Ölçeğin test tekrar test güvenirlilik katsayıları .60 ile .83 arasında değiştiği gözlenmiştir. Kayış (2014) ölçek maddelerine ilişkin güvenirlilik katsayısının .60'ın üstünde olmasının ölçme aracının güvenilir olduğu anlamına geldiğini belirtmektedir. Şencan (2005) ölçek maddelerinin alt boyutlarının iç tutarlık katsayılarının .60 ve üzerinde olmasının kabul edilebilir olabileceğini vurgulamaktadır. Bu sonuçlara göre EGRİBÖ'nin iç tutarlık, iki yarı test, test tekrar test ve McDonald (ω) güvenirliliğine ilişkin koşulları sağladığı söylenebilir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirlemesine yönelik olarak bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde madde havuzu oluşturma, uzman görüşü alma, faktör yapısını belirleme, geçerlik ve güvenirlilik analizleri gibi süreçler uygulanmıştır. Ölçeğini geliştirmek için üç aşamalı bir yol izlenmiştir. İlk olarak alanyazın taraması yapılmış, daha sonra madde yazımına geçilmiş ve son olarak da maddeler ile ilgili görüşler alınarak son düzeltmeler yapılmıştır.

Madde havuzu oluşturulduktan sonra, EGRİBÖ'nün yapı geçerliğini belirlemek için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu amaçla temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda EGRİBÖ'nün toplam varyansın %56.41'ini açıklayan beş faktörlü bir yapıda olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ölçeğin maddelerinin faktör yüklerinin ise .53 ile .80 arasında değiştiği belirlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçek maddeleri de göz önünde bulundurularak ölçeğin birinci faktörü kişiler arası ilişkileri, ikinci faktörü eğitsel ve mesleki gelişim, üçüncü faktörü üniversite sınavına hazırlık, dördüncü faktörü kendini ifade etme ve beşinci faktörü ise eğitsel başarı olarak isimlendirilmiştir.

Kişiler arası ilişkiler alt boyutunda ergenlerin kişiler arası ilişkilerinde yaşadıkları problemleri çözmek ve sağlıklı kişiler arası ilişkiler kurabilmek için gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik maddeler bulunmaktadır. Eğitsel ve mesleki gelişim alt boyutunda okulda seçilecek alan ve meslek seçimine yönelik gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik maddeler yer almaktadır. Üniversite sınavına hazırlık alt boyutunda üniversitede okunmak istenen bölümün gerektirdiği şartlar ve özellikler ile üniversitelerin özellikleri hakkındaki gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik maddeler bulunmaktadır. Kendini ifade etme alt boyutunda bireyin kendini etkili şekilde ifade etmesi ve etkili iletişim becerilerine yönelik gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik maddeler bulunmaktadır. Son olarak, eğitsel başarı alt boyutunda derslerde başarılı olmaya ve etkili ders çalışma yöntemlerine ilişkin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirlemeye ilişkin maddeler yer almaktadır.

AFA ile belirlenen beş faktörlü yapı 346 öğrenciye uygulama yapılarak doğrulayıcı faktör analizine ilişkin geçerlik analizi sınanmıştır. Ölçeğe ilişkin birinci düzey DFA sonucunda madde faktör yükleri .52 ile .83 arasında değişmektedir. Ölçeğe ilişkin uyum değerleri incelendiğinde ölçeğin beş faktörlü yapısının iyi bir uyum gösterdiği gözlenmektedir ($\chi^2/sd= 2,17$; % 90 CI= .050-.066; NFI = .92; CFI = .96; RFI = .91; GFI= .90; SRMR = .054; RMSEA = .058). Ölçeğe ilişkin bu değerlerin kabul edilebilir sınırlar içinde kaldığı ifade edilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2015). Ayrıca ölçeğin beş alt boyutun birleşiminden meydana gelen ve gelişimsel rehberlik ihtiyacı

olarak isimlendirilebilecek bir örtük yapı altında değerlendirilip değerlendirilemeyeceğinin belirlenmesi amacıyla ikinci düzey DFA yapılmıştır. İkinci düzey DFA sonucunda elde edilen modelin iyi bir ölçüde uyum gösterdiği ortaya çıkarılmıştır ($\chi^2/sd= 2,27$; % 90 CI= .053-.068; NFI = .91; CFI = .95; RFI = .90; GFI= .90; SRMR = .065; RMSEA = .061). Söz konusu değerlerin kabul edilebilir sınırlar içinde kaldığı belirlenmiştir (Çelik & Yılmaz, 2013). Bu sonuç ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin hem beş faktörlü hem de tek bir boyut olarak kullanılabilirliğini göstermektedir.

EGRİBÖ'nün güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı, McDonald ω , iki yarı test ve test tekrar test yöntemleri kullanılmıştır. Güvenirlik analizleri sonucunda ölçeğin cronbach alfa iç tutarlık katsayısının .72 ile .83; McDonald (ω) güvenirlilik katsayısının ise .70 ile .86; iki yarı test güvenirliliği katsayılarının .65 ile .80 arasında değiştiği görülmüştür. Test tekrar test güvenirlilik katsayısı ise ölçeğin tamamı için .83 olarak elde edilmişken alt boyutları için .60 ile .74 arasında değiştiği görülmektedir.

EGRİBÖ'nün güvenilirliğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analizler Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ve McDonald ω güvenirlilik katsayısı ölçeğin tamamı ve alt boyutları için iyi düzeyde olduğunu belirtmektedir. Ölçme araçlarında .60 ve üzerindeki katsayıların güvenilir olarak kabul edilmesi (Kayış, 2014). EGRİBÖ'nün güvenilir bir ölçme aracı olduğunun bir kanıtı olarak ifade edilebilir. Ayrıca EGRİBÖ'nün güvenilirliğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analizlerde test tekrar test güvenirlilik katsayısının ölçeğin tamamı ve alt boyutları için orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

Ayrıca ölçek bireysel veya grup halinde de uygulanabilmektedir. Ölçek, 5'li Likert tipinde 21 madde ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. 21 maddeden oluşan ölçeğin uygulama süresi yaklaşık olarak 20 dakika sürmektedir. Ölçekten en düşük 21, en yüksek ise 105 puan alınabilmektedir. Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeği hem beş faktörlü hem de tek bir boyut olarak kullanılabilir. Ölçeğin eğitsel ve mesleki gelişim boyutundaki maddeleri ters puanlanmaktadır. Ölçeğin gerek toplam puanından gerek ise alt boyutlarından alınan yüksek puanlar öğrencilerin rehberlik ihtiyaçlarının yüksek olduğuna işaret etmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

EGRİBÖ ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla kullanılabilir, geçerliği ve güvenirliliği sağlanmış bir ölçme aracı olduğu ortaya çıkarılmıştır. EGRİBÖ'nün buldukları gelişim döneminin içinde barındırdığı zorluklardan kaynaklı ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ve bu ihtiyaçların giderilmesine yönelik rehberlik hizmetlerinin planlanmasında önemli bir yer edineceği düşünülmektedir. Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını kapsamlı psikolojik danışmanlık ve rehberlik programını esas alan bir biçimde geliştirilen ölçek ilgili alanyazında önemli bir yer edineceği düşünülmektedir.

Ergenlerin Gelişimsel Rehberlik İhtiyaçlarını Belirleme Ölçeği, okul rehberlik servislerinde öğrencilerin hangi konularda yardıma ihtiyaç duyduklarını saptamak için ölçme aracı olarak kullanılabilir. Yine okullarda uygulanan Kapsamlı Gelişimsel Rehberlik Modeli'ne göre öğrencilerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirlemede kullanılabilir. Bu çalışmanın sınırlılıklarından biri çalışma grubunun il merkezindeki lise öğrencilerden oluşmasıdır. Bu sınırlılığı gidermek için ilçelerdeki liselerde öğrenim gören öğrencilerle ölçeğin faktör yapısının araştırılması uygun olabilir. Araştırma da benzer

Akat, M., & Peker, A. (2021). Ergenlerin gelişimsel rehberlik ihtiyaçlarını belirleme ölçeğinin (EGRİBÖ) geliştirilmesi. 229-245.

ölçek geçerliği yapılmamıştır. Farklı gruplarda çalışma gerçekleştirildiğinde benzer ölçek geçerliği yapılabilir.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar literatür taraması, verilerin toplanması, araştırmanın rapor haline getirilmesi aşamalarını gerçekleştirmiştir. İkinci yazar verilerin analiz edilmesi bulgular ve tartışma aşamalarını gerçekleştirmiştir. Araştırmanın konusunun belirlenmesi, yöntem ile sonuç ve öneriler aşamalarını ise iki yazar ortak bir şekilde gerçekleştirmiştir.

KAYNAKLAR

- American School Counseling Association. (2003). The ASCA national model: A framework for school counseling programs. *Professional School Counseling*, 6(3), 165-168.
- Aytaç, S., Dursun, S., & Yıldız Bağdoğan, S. (2018). *Psikolojiye giriş* (1. Baskı). Dora.
- Bal Bardakçı, A. (2011). *İlköğretim okullarında çalışan sınıf öğretmeni, sınıf rehber öğretmeni ve psikolojik danışmanların kapsamlı/gelişimsel rehberlik programına ilişkin görüşleri*. (Tez No. 299891) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi-Adana]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi.
- Çelik, H.E., & Yılmaz, V. (2013). *Lisrel 9.1 ile Yapısal eşitlik modellemesi*. Anı Yayınları.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Pegem Akademi.
- Demirel, M. (2010). İlköğretim ve ortaöğretim kurumları sınıf rehberlik programının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 45-60.
- Dhami, M., & Sharma, S. (2019). Gender and locale differences in guidance needs among adolescents. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 8(9), 1740-1748. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2019.809.201>
- Erkan, S. (1997). İlköğretim öğrencilerinin rehberlik ihtiyaçlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 3, 333-406.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS* (4th ed). Sage Publications.
- Gybers, N. C. (2005). Comprehensive school guidance programs in the United States: A career profile. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 5(2), 203-215. <https://doi.org/10.1007/s10775-005-8800-7>
- Gybers, N. O., & Henderson, P. (2012). *Developing and managing your school guidance and counseling program*. American Counseling Association
- Julien, H. E. (1999). Barriers to adolescents' information seeking for career decision making. *Journal of The American Society For Information Science*, 50(1), 38-48. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(1999\)50:1%3C38::AID-ASI6%3E3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:1%3C38::AID-ASI6%3E3.0.CO;2-G)
- Kaya, F., Peker, A., & Gündüz, B. (2016). Ortaokul öğrencilerinin psikolojik sağlamlığının eğitim stresi açısından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 586-599.
- Kayış, A. (2014). Güvenirlilik analizi. Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri içinde* (s. 404-409) içinde. Asil Yayın Dağıtım.

- Kesici, Ş. (2007). Ortaöğretim öğrencilerinin anne baba tutumlarının ve rehberlik ihtiyaçlarının mesleki karar verme zorluklarını yordaması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 329-339.
- Kline, B. R. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed). The Guilford Press.
- Markey, C. N. (2010). Invited commentary: Why body image is important to adolescent development. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(12), 1387-1391. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9510-0>
- Meeus, W. (2012). Adolescent psychosocial development: A review of longitudinal models and research. *Developmental Psychology*, 52(12), 1969-1993. <https://doi.org/10.1037/dev0000243>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2007). *İlköğretim ve ortaöğretim kurumları sınıf rehberlik programı ortaöğretim etkinlik örnekleri*. https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/sinif_reh_prog.html#
- Myers, R. K., Vega, L., Culyba, A. J., & Fein, J. A. (2017). The Psychosocial Needs of Adolescent Males Following Interpersonal Assault. *Journal of Adolescent Health*, 61(2), 262-265. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.02.022>
- Myrick, R. D. (2011). *Developmental guidance and counseling: A practical approach*. Educational Media Group.
- Parlaz, E. A., Tekgül, N., Karademirci, E., & Öngel, K. (2012). Ergenlik dönemi: Fiziksel büyüme, psikolojik ve sosyal gelişim süreci. *The Journal of Turkish Family Physician*, 3(4), 10-16.
- Peker, A. (2008). *Farklı liselerdeki öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin rehberlik beklentilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 239076) [Yüksek Lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Peker, A., & Kaygusuz, C. (2009). Genel ve meslek liselerindeki öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinden beklenti düzeylerinin incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 96-110.
- Sayar, D., & Dinç, M. (2016). *Psikolojiye giriş* (6. Baskı). Değerler Eğitimi Merkezi Yayınları.
- Stott, K. A., & Jackson, A. P. (2005). Using service learning to achieve middle school comprehensive guidance program goals. *Professional School Counseling*, 9(2), 156-159. <https://doi.org/10.1177/2156759x0500900216>
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik*. Seçkin Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. (Çev. Ed. Mustafa Baloğlu). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Terzi, Ş., Ergüner-Tekinalp, B., & Leuwerke, W. (2011). Psikolojik danışmanların okul psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri modeline dayalı olarak geliştirilen kapsamlı psikolojik danışma ve rehberlik programını değerlendirmeleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(1), 51-60.
- Witko, K., Bernes, K. B., Magnusson, K., & Bardick, A. D. (2005). Senior high school career planning: What students want. *Journal of Educational Enquiry*, 6(1), 34-49.
- Yeşilyaprak, B. (2009). Türkiye’de psikolojik danışma ve rehberlik alanının geleceği: Yeni açılımlar ve öngörüler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 193-213.

Extended Abstract

Purpose:

Adolescence is a period in which the need for developmental guidance is high due to the many problems that need to be solved (Sayar & Dinç, 2016). When the problems that adolescents need developmental guidance are reviewed, it is seen that the problems experienced in interpersonal relationships play vital role. When studies conducted to determine the counseling needs of adolescents are focused (Julien, 1999; Dhimi & Sharma, 2019; Myers et al. 2017) it is seen that there are guidance needs in matters such as professional, career decision-making, psychological, educational, legal, and mental health.

It is observed that very little data collection tool is to determine the needs of adolescents' guidance when examining related literature in Turkey. One of these data collection tools was developed by Erkan (1997). In this measurement tool, which was developed to determine the guidance needs of adolescents, it is seen that guidance needs are limited to personal-social, vocational and educational fields. In another study, Terzi et al. (2011) developed a Questionnaire of Role and Responsibilities of School Counselors. However, this questionnaire is not intended for students, but rather for school counselors to evaluate the developmental guidance program.

It can be said that the forms and questionnaires used in these studies are collected from students and do not have features based on student competencies in the comprehensive psychological counseling and guidance program. Therefore, in this study, it was aimed to develop a measurement tool in order to determine the developmental guidance needs of adolescents.

Method

The research is an example of a scale development study. The study was conducted with 826 students (447 females, 379 males, who study in high schools in the city center of Karaman. The sample of the study is convenience sampling, one of the purposeful sampling methods. The working group was determined in two stages. First, 480 students were reached for exploratory factor analysis. In order to test the structure of the structures determined by exploratory factor analysis in a different sample group, the scale was applied to 346 students again, and confirmatory factor analysis was performed.

Exploratory factor analysis (EFA) was conducted to determine the factor structure of the scale. After the factor structures of the scale were determined, the structures determined in the confirmatory factor analysis (CFA) were analyzed again. SPSS 21.00 and LISREL 9.1 programs were used in the development process of the scale for determining the developmental guidance needs of adolescents.

Results

When the total variance load value explained after the rotation of the items is analyzed, it is observed that the AGNDS explains 56.41% of the variance. It was revealed that this factor structure has a 5-dimensional feature with at least 1 eigenvalue and a 5%

variance. Besides, it is noteworthy that the scale has oblique breaks at 5 points when the scree-plot is examined. In this case, it could be said that the plot and the total variance tables of the scale corresponded to the items explained after rotation. Also, considering the contents of the scale items, the first factor of the scale labeled as interpersonal relations, the second as educational and professional development, the third factor as preparation for the university exam, the fourth factor as self-expression, and the fifth factor as educational achievement.

The five-factor structure of the scale for determining the developmental guidance needs of adolescents was found to be confirmed as a result of the first level CFA. When the consistency values of the scale were examined, it was observed that the five-factor structure of the scale showed a good fit ($\chi^2/sd= 2,17$; % 90 CI= .050-.066; NFI = .92; CFI = .96; RFI = .91; GFI= .90; SRMR = .054; RMSEA = .058). As a result of the second level CFA, it was found that the AGNDS can be evaluated in a single structure. It was determined that the model obtained as a result of the second level CFA fit well ($\chi^2/sd= 2,27$; % 90 CI= .053-.068; NFI = .91; CFI = .95; RFI = .90; GFI= .90; SRMR = .065; RMSEA = .061).

The reliability of AGNDS examined Cronbach alpha internal consistency coefficient, split half reliability, test-retest and McDonald (ω). As a result of the reliability analysis, the Cronbach's alpha internal consistency coefficient of the scale was found to be between .72 and .83; The two-half test reliability coefficients were between .65 and .80; McDonald (ω) reliability coefficient varies between .70 and .86. Test-retest reliability coefficients of the scale differ between .60 and .83.

Discussion, Conclusion and Suggestions

Consequently, AGNDS is a valid and reliable scale that could be used to determine the developmental guidance needs of adolescents. This scale could be important in determining the developmental guidance needs of adolescents due to the difficulties they have in their development period and in planning the guidance services for meeting these needs. It is thought that the scale, which was developed based on comprehensive psychological counseling and guidance program of adolescents' developmental guidance needs, will have an important place in the related literature. However, the validity and reliability studies of the scale could be suggested for students of different age groups.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırma için Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Etik Kurul Başkanlığı'ndan 14.02.2020 tarihinde etik izin alınmıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KAZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.828696

YAŞAM BOYU ÖĞRENME MERKEZİ ÖĞRETMENLERİNİN YAŞAM BOYU ÖĞRENME EĞİLİM ve YETERLİKLERİ (İSMEK ÖRNEĞİ)*

LIFELONG LEARNING CENTER TEACHERS LIFELONG LEARNING COMPETENCIES and TENDENCIES (ISMEK SAMPLE)

Püren AKÇAY

İstanbul Aydın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri, İstanbul, Türkiye
e-posta: purenakcay@aydin.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0087-7561

Başvuru Tarihi: 20.11.2020 Yayına Kabul Tarihi: 04.04.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Akçay, P. (2021). Yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilim ve yeterlikleri (İSMEK Örneği). *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 246-266. Doi: 10.33418/ataunikkefd.828696

Öz

Bu çalışmada, Yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin Yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ve eğilimleri arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler çerçevesinde ortaya koymak amaçlanmıştır. Yaşam boyu öğrenme merkezinde görev yapan öğretmenlerin, yaşam boyu öğrenme yeterlik ve eğilimlerinin, yaşam boyu öğrenme felsefesi ve politikası doğrultusunda olması beklenmektedir. Yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin Yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ve eğilimleri arasındaki ilişkiyi, ilişkisel tarama modeli çerçevesinde inceleyen bu çalışmanın verileri, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Sanat ve Meslek Eğitimi Kursları'nda (İSMEK) görev yapmakta olan öğretmenlerden elde edilmiştir. Araştırma verileri, 'Yaşam boyu öğrenme Eğilim Ölçeği' ile 'Yaşam boyu öğrenme Yeterlik Ölçeği' kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin ve yeterliklerinin ortalamasının üstünde olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte bu çalışmada, öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri yaş, medeni durum, eğitim durumu, formasyon eğitimi, çocuk sayısı, aile gelir seviyesi, yöneticilik deneyimi ve kıdem değişkenleri dikkate alındığında anlamlı farklılık doğurmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilim düzeylerinde anlamlı farklılık elde edilen değişkenler ise cinsiyet ve çocuk sayısı değişkenleri olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç ek olarak bu çalışmaya göre, öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri cinsiyete, yaşa, eğitim düzeyine, formasyon eğitimine, kıdeme, medeni duruma, çocuk sayısına, ailenin toplam gelir seviyesine ve yöneticilik deneyimine göre anlamlı bir farklılık göstermemekte olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Sonuç olarak yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilim ve

Akçay, P. (2021). Yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilim ve yeterlikleri (İSMEK Örneği). 246-266.

yeterlik düzeylerinin yüksek olması, çeşitli yaş gruplarından öğrencilerle birarada oldukları yaygın eğitim kurumunda mesleklerini icra ederken, kendilerini geliştirmeye de açık olduklarını ve yeni bilgi ve yeterlikler edinmek için emek sarf ettiklerini göstermektedir. yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin bu tutum ve davranışlarının, öğrencilerin de yaşam boyu öğrenme eğilim ve yeterliklerini destekleyeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beceri, eğilim, yaşam boyu öğrenme, yeterlik.

Abstract

In this study, it is aimed to reveal the relationship between lifelong learning competencies and tendencies of lifelong learning center teachers within the framework of various variables. It is expected that the lifelong learning competencies and tendencies of the teachers working in the lifelong learning center will be in line with the philosophy and policy of lifelong learning. The research follows a correlational survey model that examines the relationship between lifelong learning competencies and tendencies of lifelong learning center teachers in terms of various variables. The research data were obtained from the teachers who work in the Istanbul Metropolitan Municipality Art and Vocational Education Courses (ISMEK). The research data were collected through the "Lifelong Learning Tendency Scale" and the "Lifelong Learning Competence Scale". According to the findings of the study, it was observed that the lifelong learning tendencies and competencies of the teachers of the lifelong learning center were above the average. However, in this study, it was observed that the lifelong learning tendencies of the teachers did not cause a significant difference when the variables of age, marital status, educational status, formation education, number of children, family income level, management experience and seniority were taken into account. The variables with which a significant difference was obtained in the lifelong learning disposition levels of the teachers were determined as the variables of gender and number of children. In addition to this result, it was concluded that teachers' lifelong learning competencies do not differ significantly according to gender, age, education level, formation education, seniority, marital status, number of children, total income level of the family and management experience. As a result, these attitudes and behaviors of the lifelong learning center teachers are thought to support the lifelong learning tendencies and competencies of the students.

Keywords: Competencies, lifelong learning, skill, tendencies.

GİRİŞ

Yaşam boyu eğitim, ülkelerin istihdam politikasının ve eğitim düzeylerinin belirlenmesi açısından önemli bir unsurdur (Hayat Boyu Öğrenme Yönetmeliği, 2018). Kişilerin kültürel, ekonomik, toplumsal ve teknolojik her türlü gelişmeye ayak uydurabilmesi için yeni bilgi ve yeterliklere sahip olması ve bunları kullanabilmesi, YBÖ aracılığıyla gerçekleştirilebilir (Carr vd., 2018; Kazu & Erten, 2016; Polat & Odabaş, 2008). İstihdam ve eğitim politikalarında bu derece büyük öneme sahip YBÖ, istihdam oranı yüksek alanlarda bilgi ve yeterliklerini geliştirilmek maksatıyla kişilerin ilgi alanlarını dikkate alarak yaşamları süresince katıldıkları her türlü öğrenme faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır (Aksoy, 2013). Yaşam boyu öğrenmede, değişen yaşam standartlarına uyum sağlayabilen, araştırmacı, yeniliğe açık, yaratıcı bireyler yetiştirilmesinin yanında, bireylerin yetenekleri göz önünde tutulduğu bir istihdam politikası izlenmek suretiyle de ekonomiye katkıda bulunmak hedeflenmektedir (Epeçan, 2013). Yaşam boyu öğrenmenin toplum ihtiyaçlarını karşılamadaki önemi dikkate alındığında, YBÖ yeterliklerinin, bu yeterlikleri kullanarak öğretim sürecini yönlendirecek öğretmenlere kazandırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır (Harwood, 2007).

İnsan kaynaklarının dünyada değişen yaşam şartlarına ayak uydurmasının zorunlu hale gelmesiyle yaşam boyu öğrenmenin önemi de artmıştır (Güleç vd., 2012; Samancı & Ocakçı, 2017). Yaşam boyu öğrenmenin önemi ve gerekliliğinin artmasına paralel olarak 2006 yılında Avrupa Birliği tarafından bireylerin sahip olması gereken anahtar yeterlikler belirlenmiştir (Avrupa Birliği, 2006; Dehmell, 2006; Pepin, 2007). Anahtar

yeterlikler, ana dilde iletişim yeterliği, yabancı dilde iletişim yeterliği, matematik, fen ve teknoloji temel yeterlikleri, dijital yeterlikler, öğrenmeyi öğrenme yeterliği, sosyal ve beşeri yeterlikler, girişimcilik yeterliği ve kültürel bilinç ve ifade yeterliği olarak sınıflandırılmıştır. Bu doğrultuda Türkiye’de de Avrupa Yeterlikler Çerçevesi ile uyumlu şekilde düzenlenen 2015/1 sayılı Türkiye Yeterlikler Çerçevesine Dair Tebliğ ve 2015/8213 sayılı Türkiye Yeterlikler Çerçevesinin Uygulanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik yürürlüğe girmiştir. Bununla birlikte yaşam boyu öğrenmenin daha sistematik ve işlevsel bir yapıya kavuşması amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı’nın eşgüdümüyle Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2014-2018) hazırlanmıştır (Bilasa & Taşpınar, 2017; Poyraz & Titrek, 2016).

Bu araştırmada, Uzunboylu ve Hürsen’in (2011) çalışmaları doğrultusunda YBÖ yeterlikleri, öz yönetim yeterliği, öğrenmeyi öğrenme yeterliği, inisiyatif ve girişimcilik yeterlikleri, bilgiyi elde etme yeterliği, dijital yeterlikler ve karar verebilme yeterliği olarak 6 boyutta ele alınmıştır.

Öz yönetimli öğrenme yeterliği, öğrenme sürecine aktif olan, kendi kendine öğrenmeye istekli, kaygı düzeyi düşük, özgüvenli ve kendi öğrenmesini yönetme becerisine sahip olma olarak tanımlanmaktadır (Alkan & Erdem, 2013; Budak, 2009; Kırılmazkaya, 2018). Iwasiw (1987) öz yönetimli öğrenme becerisini, bireylerin kendi öğrenme ihtiyaçlarını ve hedeflerini belirlemesi, öğrenme kaynaklarına ulaşması, öğrenme stratejilerini belirlemesi ve öğrenme ürününü değerlendirmesi şeklinde beş seviyeye ayırmıştır (Akt. Karataş, 2017; Boyer vd., 2014). Öğrenmeyi öğrenme, mevcut bilgileri kullanma yoluyla gerekli olan yeni bilgiyi üretmek anlamındadır. Öğrenmeyi öğrenme, bireyin zekâsını kullanarak, düşünme yeterliklerini geliştirmesi ile mümkün olabilir. (Özden, 2013). Aktif öğrenebilen ve üretken, düşünme yeterliğini ve zekâsını çok yönlü kullanabilen bireyler, öğrenmeyi öğrenen birey olarak tanımlanabilir (Kocayığıt & Karademir, 2020). Bireyin öğrenme gereksinimlerinin ve öğrenme süreçlerinin farkındalığına sahip olması ve verimli bir öğrenme eylemi için problemleri çözümleyebilme yeteneği de öğrenmeyi öğrenme yeterliği dahilinde açıklanmıştır. İnisiyatif alma ve girişimcilik yeterliği, yaratıcı, yeniliklere açık ve risk alabilen bireylerin bu araçlar vasıtasıyla fikirlerini uygulamaya koyma becerisini ifade eder. Hedeflerine ulaşırken etik değerler çerçevesinde plan yapabilme ve proje yönetebilme becerisi de bu yetkinlik kapsamında değerlendirilir (MEB, 2014). Ayrıca, Brevik (2000), sürekli gelişen ve değişen bilgiye ulaşma ve bu bilgiyi kullanabilme becerisi olarak tanımlanan bilgi okuryazarlığını YBÖ felsefesinin temelini yerleştirmiştir. Bu anlamda bilgiyi elde etme yeterliği, yaşam boyu öğrenmenin anahtarı olarak nitelendirilmektedir. Dijital yeterlikler, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak bilgiyi üretmek, depolayabilmek, değerlendirebilmek ve internet ortamında paylaşabilmektir (Avrupa Komisyonu, 2007). Dijital yeterlik, hem günlük yaşamda hem de iş hayatında sağlam bir bilgi birikimi gerektirir. Bilgiye erişim, bilgiyi değerlendirilme, saklanma, üretme ve aktarmada bilgisayar teknolojilerinin kullanılmasının yanında internet aracılığıyla ortak iletişim ağlarına katılabilme gibi beceriler dijital yeterlikler arasındadır (MEB, 2014). Bireyin meslek hayatını ve kariyerini planlayabilmesi, kendine hedefler koyabilmesi, kariyer basamaklarında önüne çıkabilecek sorunları önceden görebilmesi ve çözebilmesi ise karar verebilme yeterliği kapsamında değerlendirilmektedir (Uzunboylu & Hürsen, 2011).

Öğretmenlerin, toplumu şekillendiren, topluma rehberlik eden bireyler olduğu düşünüldüğünde, YBÖ yeterliklerine üst düzeyde sahip olmalarının önemi oldukça açıktır. Öğretmenler, meslekleri gereği kendilerini devamlı yenilemek ve geliştirmek

durumundadırlar. 21. yüzyılın gereksinim duyduğu nitelikte insan kaynağı yaratabilmek için, 21. yüzyılın anahtar yetkinliklerine sahip bir öğretmen profiline ihtiyaç duyulmaktadır (Chiappe vd., 2020). Öğretmen yeterlikleri ve öğretmenlerden beklenen roller zaman içinde değişiklik gösterse de öğretmenler eğitim öğretim süreçlerinin değişmez temel bir unsuru kabul edilmektedir (Orhan Göksün, 2016). Bu doğrultuda YBÖ merkezlerinde çalışan öğretmenlerin, YBÖ eğilim düzeylerinin incelenmesi de önem arz etmektedir. Günümüzde öğretmen, bilgiyi sadece aktaran değil, bilgiye ulaşmanın yöntemlerini de gösteren bir role sahiptir. Görevleri olması gerektiği gibi yerine getirebilmesi için, ilk başta öğretmenin bizzat kendisinin öğrenmeyi öğrenen bir birey olabilmesi ve yaşamı boyunca da öğrenme eğiliminin yüksek olması gerekmektedir. Bu durumda öğretmenlerin yeni bilgi ve yeterlik kazanma ve kazandırmada hevesli olmalarının yanında kendilerinin de YBÖ yeterliklerine sahip ve her türlü gelişmeye açık olmaları gerekmektedir (Yaman, 2014). Yine Açıkgöz (2011), öncelikle öğretmenlerin yaşam boyu öğrenen kişiler olarak yeniliklere ayak uydurmada öncü olmaları gerektiğini ifade etmektedir.

Alanyazında öğretmenlerin YBÖ yeterliklerini belirlemeye yönelik araştırmalar mevcuttur. Gürültü vd., (2020); Kuzu ve Erten (2016); Konokman ve Yelken, (2014); Şahin ve Arcagök, (2014); Şahin vd., (2014); Yıldız Durak ve Tekin'in (2020) araştırmaları, öğretmenlerin YBÖ yeterliklerini belirlemek üzere yapılan araştırmalar arasındadır. Ayaz ve Ünal (2016); Ayra ve Kösterilioğlu (2015); Ayra vd., (2016); Doğan ve Kavtelek (2015); Kılıç ve Taşpınar (2017); Yaman ve Yazar, (2015); Yılmaz (2016) ve Yılmaz ve Beşkaya (2018). ise araştırmalarında öğretmenlerin YBÖ eğilimlerini çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir. Bu araştırmalar incelendiğinde görülmektedir ki YBÖ kavramı çeşitli faktörler ve değişkenler çerçevesinde geniş bir inceleme alanına sahiptir. Ayrıca YBÖ yeterlikleri ve eğilimleri üzerinde, birçok araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekler de geliştirilmiştir (Anagün vd., 2016; Diker Coşkun & Demirel, 2010; Kirby vd., 2010; Şahin vd., 2010; Uzunboylu & Hürsen, 2011).

Bu araştırmanın yaşam boyu eğitim merkezleri öğretmen ve kursiyelerine ilişkin alanyazında yapılan araştırmalara (Akyol vd., 2018; Balabanlı & Akçay, 2018; Kılınc & Yenen, 2015; Kumral & Akçay, 2019) katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yaşam boyu eğitim merkezlerinde çalışan öğretmenlerin, YBÖ eğilim ve yeterlik düzeylerinin ortaya konmasının ve araştırmada İSMEK gibi ülkemizin en büyük YBÖ merkezinin örneklem olarak kullanılmasının, ülkemizdeki YBÖ merkezleri ve çalışanlarına ayna tutacağı düşünülmektedir. Bu araştırmada Türkiye'nin en büyük kursiyer ve öğretmen kapasitesine sahip yaygın eğitim kurumunun öğretmenlerinin YBÖ eğilim ve yeterlik düzeylerine ilişkin elde edilen sonuçlar, yaygın eğitim merkezlerinin yapılmasına ve geliştirilmesine yol gösterecek niteliktedir. Öğretmenlerin becerilerinin ve eğilimlerinin ortaya konması aynı zamanda, yaygın eğitim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerin niteliklerinin geliştirilmesine ve yaygın eğitim kurumlarında göreve alınacak olan öğretmenlerin niteliklerini belirlenmesine de yardımcı olacaktır. YBÖ merkezinde görev yapan öğretmenlerin YBÖ yeterlik ve eğilim düzeylerini ortaya koymayı amaçlanan bu araştırmada çerçevesinde belirlenen alt amaçlar şunlardır:

1. YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ yeterlikleri hangi düzeydedir?
2. YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ eğilimleri hangi düzeydedir?
3. YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ yeterlik düzeyleri cinsiyet, yaş, eğitim durumu, eş eğitim durumu, çocuk sayısı, gelir seviyesi, yöneticilik deneyimi, kıdem,

görev süresi, pedagojik formasyon eğitimi alma değişkenlerine göre anlamlı farklılaşmakta mıdır?

4. YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ eğilim düzeyleri cinsiyet, yaş, eğitim durumu, eş eğitim durumu, çocuk sayısı, gelir seviyesi, yöneticilik deneyimi, kıdem, görev süresi, pedagojik formasyon eğitimi alma değişkenleri anlamlı farklılık yaratmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde yöntem, örneklem, veri toplama araçlarına ilişkin bilgiler, geçerlik ve güvenilirlik bilgileri, verilerin toplanma sürecine ilişkin bilgiler ve verilerin hangi yöntemlerle analiz edildiği açıklanmıştır.

Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli, YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ eğilim ve yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler çerçevesinde inceleyen bir ilişkisel tarama modelidir. İlişkisel tarama modeli, değişkenlerin birlikte değişimini ve düzeyini belirlemeyi amaçlayan araştırma modeli olarak tanımlanmaktadır (Karasar, 2013).

Örneklem

Araştırmaya, 2019-2020 eğitim öğretim yılında İSMEK’te görev yapmakta olan 1024 öğretmenin tamamı dahil edilmiştir. Araştırmanın amacı çerçevesinde araştırma evreninin tamamına ulaşılmıştır. Öğretmenlere ait demografik bilgiler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1.

Katılımcı Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

| | | Frekans | Yüzde |
|------------------|---------------|---------|--------|
| Cinsiyet | Erkek | 166 | % 16.2 |
| | Kadın | 858 | % 83.8 |
| Yaş | 20-29 | 133 | % 13.0 |
| | 30-39 | 446 | % 43.6 |
| | 40-49 | 346 | % 33.8 |
| | 50 ve üstü | 99 | % 9.7 |
| Eğitim Durumu | İlköğretim | 9 | % 0.9 |
| | Lise | 256 | % 25.0 |
| | Ön Lisans | 198 | % 19.3 |
| | Lisans | 468 | % 45.7 |
| | Yüksek Lisans | 87 | % 8.5 |
| | Doktora | 6 | % 0.6 |
| Medeni Durum | Evli | 672 | % 65.6 |
| | Bekar | 352 | % 34.4 |
| Eş Eğitim Durumu | İlköğretim | 77 | % 11.4 |
| | Lise | 212 | % 31.4 |
| | Ön Lisans | 94 | % 13.9 |
| | Lisans | 235 | % 34.8 |
| | Yüksek Lisans | 51 | % 7.5 |
| | Doktora | 7 | % 1.0 |

| | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----|--------|
| Çocuk Sayısı | Yok | 416 | % 40.6 |
| | 1 | 242 | % 23.6 |
| | 2 | 287 | % 28.0 |
| | 3 | 69 | % 6.7 |
| | 4 | 10 | % 1.0 |
| Aile Toplam Gelir Seviyesi | 5.000 TL ve altı | 422 | % 41.4 |
| | 5.001 TL - 10.000 TL | 539 | % 52.8 |
| | 10.001 TL - 15.000 TL | 40 | % 3.9 |
| | 15.000 TL ve üstü | 19 | % 1.9 |
| Yöneticilik Deneyimi | Yok | 776 | % 75.8 |
| | 1 - 5 YIL | 193 | % 18.8 |
| | 6 - 10 Yıl | 35 | % 3.4 |
| | 11 - 16 Yıl | 10 | % 1.0 |
| | 16 - 21 Yıl | 10 | % 1.0 |
| Mesleki Kıdem | 1 - 5 YIL | 152 | % 14.8 |
| | 6 - 10 Yıl | 267 | % 26.1 |
| | 11 - 16 Yıl | 338 | % 33.0 |
| | 16 - 21 Yıl | 193 | % 18.8 |
| | 21 ve fazla | 74 | % 7.2 |
| Formasyon Eğitimi | Var | 346 | % 33.8 |
| | Yok | 678 | % 66.2 |

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcı öğretmenlerin %83.8'inin kadın, %16.2'sinin erkek olduğu; %13.0'ünün 20-29 yaş arasında, %43.6'sının 30-39 yaş arasında, %33.8'inin 40-49 yaş arasında ve %9.7'sinin 50 yaş ve üstü yaş gurubunda olduğu; %0.9'unun ilköğretim, %25'inin lise, %19.3'ünün önlisans, %45.7'sinin lisans, %8.5'inin yüksek lisans ve %0.6'sının doktora eğitim düzeyinde olduğu; %65.6'sının evli, %34.4'ünün bekar olduğu; %40.6'sının çocuk sahibi olmadığını, %23.6'sının 1, %28'inin 2, %6.7'sinin 3, %1.0'inin 4 çocuk sahibi olduğu; % 75.8'inin yöneticilik deneyiminin olmadığını, %18.8'inin 1-5 yıl, %3.4'ünün 6-10 yıl; %1.0'inin 11-16 yıl ve %1.0'inin 16-21 yıl yöneticilik deneyimine sahip olduğu; %33.8'inin formasyon eğitimi aldığı, %66.2'sinin formasyon eğitimi almadığı; %14.8'inin 1-5 yıl, %26.1'inin 6-10 yıl, %33.0'inin 11-16 yıl, %18.8'inin 16-21 yıl, %7.2'sinin 21 ve daha fazla yıl kıdeme sahip olduğu; %41.4'ünün 5.000TL ve altı; %52.8'inin 5001-10.000tl, %3.9'unun 10.001-15.000TL; %1.9'unun da 15.001 ve daha fazla gelire sahip olduğu görülmektedir. Tablo 1'de katılımcı öğretmenlerin eşlerinin eğitim durumları incelendiğinde, eşlerin %11.4'ünün ilköğretim, %31.4'ünün lise, %13.9'unun önlisans, %34.8'inin lisans, %7.5'inin yüksek lisans ve %1.0'inin doktora eğitim düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu kısımda, veri toplamada kullanılan araçlar, YBÖ eğilim ölçeği ve YBÖ yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının nasıl yapıldığı açıklanmıştır.

YBÖ Eğilim Ölçeği

YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ eğilim düzeylerini ölçmek amacıyla, Erdoğan ve Arsal'ın (2016) geliştirdiği, 5'li likert formatında hazırlanmış bir ölçek olan "YBÖ Eğilim Ölçeği"nden faydalanılmıştır. Ölçek, öğrenmeye isteklilik ve gelişmeye açıklık olarak tanımlanan 2 boyut ve 17 madde olarak yapılandırılmıştır. Erdoğan ve

Arsal'ın (2016) çalışmasında yapılan güvenirlik analizinde elde edilen sonuç (.86) ve bu çalışmada yapılan güvenirlik analizi sonucunda (.93) elde edilen Cronbach alfa değerlerinin .70'ten yüksek olmasından hareket ederek ölçeğin güvenirliğinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Büyüköztürk, 2016).

YBÖ eğilim ölçeğinin açılımlayıcı faktör analizi sonucu belirlenen 2 faktörlü yapısının geçerliğine kanıt elde etmek için farklı bir örneklem üzerinden elde edilen DFA modelinde, tüm faktör yüklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$). Model ile veri arasındaki uyum test edilirken, uyum iyiliği testlerinden birkaçı ya da uyum testlerinin hepsi beraber de kullanılabilir (Schumacker, 2006). Uyum iyiliği testlerinden hangisinin kullanılacağına ilişkin alanyazında bir uzlaşmaya varılamamıştır (İlhan & Çetin, 2014:30-31). Araştırmada raporlanan değerler, araştırmacının dikkat çekmek istediği değerlere göre değişiklik gösterebilmektedir. $RMSEA = 0.050 < 0.070$, $0.97 \leq CFI = 0.98$, $0.90 \leq IFI = 0.984$ olarak elde edilme uyum değerleri, modelin verilere uyum gösterdiğini yansıtmaktadır. Dolayısıyla, açıklayıcı faktör analizi ile ortaya konulan 4 faktörlü yapının geçerliği, doğrulayıcı faktör analizi ile desteklenmektedir. Bu değerlere göre, ölçeğin farklı örneklem grupları için kullanılabilir derecede geçerlik ve güvenirlik düzeyindedir (Çokluk vd., 2010; Kline, 2005).

YBÖ Yeterlik Ölçeği

YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ yeterliklerinin düzeyini ölçmek amacıyla, Uzunboylu ve Hürsen'in (2011) geliştirdiği ve 5'li likert şeklinde hazırlanmış "YBÖ Yeterlik Ölçeği"nden yararlanılmıştır. Ölçek, 'Kişisel gelişim yeterlikleri', 'öğrenmeyi öğrenme yeterlikleri', 'girişimcilik yeterlikleri', 'bilgi edinme yeterlikleri', 'dijital yeterlikleri' ve 'karar alma yeterlikleri' şeklinde 6 boyuttan ve toplam 51 maddeden oluşmaktadır. Uzunboylu ve Hürsen'in (2011) araştırmasında ölçeğin güvenirliğine ilişkin yapılan analiz sonucunda Cronbach Alpha değeri .95 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışma için yapılan güvenirlik analizi sonucunda da benzer şekilde .96 Cronbach Alpha değeri elde edilmiştir. Alanyazında .70 ve üzeri güvenirlik değerlerine sahip ölçme araçlarının yüksek derecede güvenilir bir ölçme aracı olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2016; Hugh vd., 2012; Özdamlı 2009; Van de Ven & Ferry, 1979).

YBÖ yeterlik ölçeğinin açılımlayıcı faktör analizi sonucu belirlenen 2 faktörlü yapısının geçerliğine kanıt elde etmek için farklı bir örneklem üzerinden elde edilen DFA modelinde, tüm faktör yüklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p < 0,05$). $RMSEA = 0.050 < 0.054$, $0.900 \leq CFI = 0.903$, $0.900 \leq IFI = 0.903$ olarak elde edilme uyum değerleri, modelin verilere uyum gösterdiğini yansıtmaktadır. Dolayısıyla, açıklayıcı faktör analizi ile ortaya konulan 4 faktörlü yapının geçerliği, doğrulayıcı faktör analizi ile desteklenmektedir. Bu değerlere göre, ölçeğin farklı örneklem grupları için kullanılabilir derecede geçerlik ve güvenirlik düzeyindedir (Çokluk vd., 2010, Kline, 2005).

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Bu araştırmanın etik onayı, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Etik Komisyonu'nun 31.08.2020 tarih 2020/07 sayılı kararı ile alınmıştır. Bu çerçevede elde edilen araştırma verileri, katılımcı öğretmenlerden internet ortamında elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde kullanılacak testleri belirlemek amacı ile dağılımın normalliğine bakılmıştır. Sırasıyla Kolmogorov-Smirnov ($p=0.000<0.005$) ve Skewness-Kurtosis değerleri incelendiğinde her iki ölçek için verilerin dağılımının normal olmadığı sonucuna varılmıştır. Veriler normal dağılmadığı için betimleyici analizlerden ortanca ve çeyreklik aralığı ile parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis H ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi, $p .05$ olarak kabul edilmiştir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan Bonferroni düzeltmesi ile p değerinin anlamlılık düzeyi yeniden hesaplanmıştır. Bonferroni düzeltmesi sonucunda bulunan anlamlılık değerine göre ikili karşılaştırmaların anlamlılık düzeyi yorumlanmıştır.

BULGULAR

YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ eğilim ve yeterlik düzeylerine dair bulgulara Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2.

YBÖ Eğilim ve Yeterlik Düzeyleri Betimsel Analiz Sonuçları

| Ölçekler ve Boyutları | N | Minimum | Maksimum | Medyan | Çeyreklik Aralığı (Q) |
|----------------------------|------|---------|----------|--------|-----------------------|
| YBÖ Eğilimi Ölçeği | 1024 | 1 | 5 | 4.88 | 0.40 |
| Öğrenme İsteği | 1024 | 1 | 5 | 4.90 | 0.37 |
| İyileştirme İsteği | 1024 | 1 | 5 | 4.83 | 0.50 |
| YBÖ Yeterliği | 1024 | 1 | 5 | 4.79 | 0.41 |
| Öz Yönetim Yeterliği | 1024 | 1 | 5 | 4.80 | 0.50 |
| Öğrenmeyi Öğrenme | 1024 | 1 | 5 | 4.83 | 0.50 |
| İnisiyatif ve Girişimcilik | 1024 | 1 | 5 | 4.88 | 0.34 |
| Bilgiyi Elde Etme | 1024 | 1 | 5 | 5.00 | 0.34 |
| Dijital Yeterlikler | 1024 | 1 | 5 | 5.00 | 0.50 |
| Karar Verebilme | 1024 | 1 | 5 | 4.75 | 0.75 |

Tablo 2’de belirtilen öğretmenlerinin YBÖ eğilim düzeylerine ve yeterlik düzeylerine ilişkin medyan değeri incelendiğinde, öğretmenlerin hem YBÖ eğilim düzeylerinin ($X_{ort} =4.88$) hem de YBÖ yeterlik düzeylerinin ($X_{ort} =4.79$) çok yüksek düzeyde olduğu gözlenmektedir.

Tablo 3.

Cinsiyete Göre YBÖ Eğilim ve Yeterlik Ölçeği Mann Whitney U Testi Sonuçları

| | Cinsiyet | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|------------------------------------|----------|-----|-----------------|--------------|----------|-------|
| Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği | Kadın | 858 | 521.12 | 447117.00 | 63822.00 | .031* |
| | Erkek | 166 | 467.97 | 77683.00 | | |
| Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlik Ölçeği | Kadın | 858 | 516.11 | 442825.00 | 68114.00 | .373 |
| | Erkek | 166 | 493.83 | 81975.00 | | |

Öğretmenlerin YBÖ yeterlik ($U=68114.00$, $p>.05$) düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Öğretmenlerin YBÖ eğilim ($U=63822.00$, $p<.05$)

düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında kadınların erkeklere göre YBÖ eğilim düzeylerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.

Medeni Duruma Göre YBÖ Eğilim ve Yeterlik Ölçeği Mann Whitney U Testi Sonuçları

| | Medeni Durum | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|------------------------------------|--------------|-----|-----------------|--------------|------------|------|
| Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği | Evli | 672 | 509.77 | 342567.50 | 116439.500 | .679 |
| | Bekar | 352 | 517.71 | 182232.50 | | |
| Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlik Ölçeği | Evli | 672 | 509.36 | 342287.50 | 116159.500 | .638 |
| | Bekar | 352 | 518.50 | 182512.50 | | |

Öğretmenlerin YBÖ eğilimleri (U=116439.500, p>.05) ve yeterlik (U=116159.50, p>.05) düzeyleri medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Tablo 5.

Formasyona Göre YBÖ Eğilim ve Yeterlik Ölçeği Mann Whitney U Testi Sonuçları

| | Formasyon | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|------------------------------------|-----------|-----|-----------------|--------------|------------|------|
| Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği | Yok | 678 | 522.21 | 354056.50 | 110712.500 | .136 |
| | Var | 346 | 493.48 | 170743.50 | | |
| Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlik Ölçeği | Yok | 678 | 515.12 | 349252.00 | 115517.000 | .691 |
| | Var | 346 | 507.36 | 175548.00 | | |

Öğretmenlerin YBÖ eğilim (U= 110712.500, p>.05) ve yeterlik (U=115517.00, p>.05) düzeyleri formasyona göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

Tablo 6.

Yaşa Göre YBÖ Eğilim ve Yeterlik Ölçeği Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

| | Gruplar | N | Sıra Ortalaması | sd | X ² | p |
|------------------------------------|------------|------|-----------------|----|----------------|------|
| Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlik Ölçeği | 20-29 | 133 | 526.69 | 3 | 7,823 | .050 |
| | 30-39 | 446 | 526.22 | | | |
| | 40-49 | 346 | 511.09 | | | |
| | 50 ve üstü | 99 | 436.57 | | | |
| | Toplam | 1024 | | | | |
| Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği | 20-29 | 133 | 511.05 | 3 | 4.402 | .221 |
| | 30-39 | 446 | 499.80 | | | |
| | 40-49 | 346 | 537.68 | | | |
| | 50 ve üstü | 99 | 483.68 | | | |
| | Toplam | 1024 | | | | |

Öğretmenlerin YBÖ yeterlik düzeyleri (X²=7,823, p>.05) ve YBÖ eğilim düzeyleri (X²=4.402, p>.05) ve yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Akçay, P. (2021). Yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilim ve yeterlikleri (İSMEK Örneği). 246-266.

Tablo 7.

Eğitim Durumuna Göre YBÖ Eğilim ve Yeterlik Ölçeği Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

| | Gruplar | N | Sıra Ortalaması | sd | X^2 | p |
|------------------------------------|---------------|------|-----------------|----|-------|------|
| Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlik Ölçeği | Lise | 256 | 502.13 | 3 | .102 | .992 |
| | Lisans | 468 | 504.43 | | | |
| | Önlisans | 198 | 506.40 | | | |
| | Yüksek Lisans | 87 | 513.29 | | | |
| | Toplam | 1009 | | | | |
| Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği | Lise | 256 | 508.83 | 3 | .262 | .967 |
| | Lisans | 468 | 501.10 | | | |
| | Önlisans | 198 | 504.40 | | | |
| | Yüksek Lisans | 87 | 516.08 | | | |
| | Toplam | 1009 | | | | |

Öğretmenlerin YBÖ yeterlik düzeyleri ($X^2 = .102$, $p > .05$) ve YBÖ eğilim düzeylerinde ($X^2 = .262$, $p > .05$), eğitim durumu değişkeni, anlamlı farklılık yaratmadığı görülmektedir.

Tablo 8.

Çocuk Sayısına Göre YBÖ Eğilim ve Yeterlik Ölçeği Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

| | Gruplar | N | Sıra Ortalaması | sd | X^2 | p |
|------------------------------------|------------|------|-----------------|----|--------|-------|
| Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlik Ölçeği | Yok | 416 | 517.88 | 3 | 1.982 | .576 |
| | 1 | 242 | 490.00 | | | |
| | 2 | 287 | 524.03 | | | |
| | 3 ve fazla | 79 | 511.20 | | | |
| | Toplam | 1014 | | | | |
| Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği | Yok | 416 | 505.63 | 3 | 10.533 | .015* |
| | 1 | 242 | 483.37 | | | |
| | 2 | 287 | 556.94 | | | |
| | 3 ve fazla | 79 | 476.44 | | | |
| | Toplam | 1014 | | | | |

Öğretmenlerin YBÖ yeterlik düzeyleri ($X^2 = 1.982$, $p > .05$) çocuk sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Buna karşın YBÖ eğilim düzeyleri ($X^2 = 10.595$, $p < .05$) çocuk sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Tablo 9.

Çocuk Sayısına Göre YBÖ Eğilim Ölçeği Post Hoc Test Sonuçları

| | Gruplar | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|----------------------------------|---------|-----|-----------------|--------------|----------|-------|
| Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği | 1 | 242 | 244,57 | 54388,00 | 9613.000 | .004* |
| | 2 | 287 | 282,23 | 12773,00 | | |
| | Toplam | 529 | | | | |

Tablo 9'da da görüldüğü üzere, iki çocuk sahibi öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeyi, tek çocuk sahibi öğretmenlerden daha yüksektir. Hangi gruplar arasında anlamlı fark olduğunu belirlemek için Bonferroni düzeltmesinden elde edilen yeni p değeri ($p = 0.08$) $p = .05$ değerinin, grup sayısının, grup sayısının bir eksiği ile çarpımının ikiye bölünmesinden elde edilen sonuca bölünmesi ile elde edilmiştir. Post Hoc testlerinin sonucunda $p = 0.08$ anlamlılık değeri esas alınmıştır.

Tablo 10.

Aile Gelir Seviyesine Göre YBÖ Eğilim ve Yeterlik Ölçeği Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

| | Gruplar | N | Sıra Ortalaması | sd | X^2 | p |
|------------|---------------|------|-----------------|----|-------|------|
| Yaşam Boyu | 5000 ve altı | 422 | 518.81 | 3 | 3.804 | .283 |
| Öğrenme | 5001-10000 | 543 | 500.69 | | | |
| Yeterlik | 10001-15000 | 40 | 578.64 | | | |
| Ölçeği | 15001 ve üstü | 19 | 570.61 | | | |
| | Toplam | 1024 | | | | |
| Yaşam Boyu | 5000 ve altı | 422 | 520.37 | 3 | 3.545 | .315 |
| Öğrenme | 5001-10000 | 543 | 503.47 | | | |
| Eğilim | 10001-15000 | 40 | 578.25 | | | |
| Ölçeği | 15001 ve üstü | 19 | 457.42 | | | |
| | Toplam | 1024 | | | | |

Öğretmenlerin YBÖ yeterlik düzeyleri ($X^2=$ 3.804, $p>.05$) ve YBÖ eğilim düzeyleri ($X^2=$ 3.545, $p>.05$) aile gelirine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 11.

Yöneticilik Deneyimine Göre YBÖ Eğilim ve Yeterlik Ölçeği Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

| | Gruplar | N | Sıra Ortalaması | sd | X^2 | p |
|------------|---------|------|-----------------|----|-------|------|
| Yaşam Boyu | Yok | 776 | 500.61 | 4 | 6.391 | .172 |
| Öğrenme | 1-5 | 193 | 560.18 | | | |
| Yeterlik | 6-10 | 35 | 504.57 | | | |
| Ölçeği | 11-16 | 10 | 517.40 | | | |
| | 16-21 | 10 | 537.90 | | | |
| | Toplam | 1024 | | | | |
| Yaşam Boyu | Yok | 776 | 510.97 | 4 | 2.134 | .711 |
| Öğrenme | 1-5 | 193 | 518.30 | | | |
| Eğilim | 6-10 | 35 | 478.51 | | | |
| Ölçeği | 11-16 | 10 | 627.05 | | | |
| | 16-21 | 10 | 523.90 | | | |
| | Toplam | 1024 | | | | |

Öğretmenlerin YBÖ yeterlik düzeyleri ($X^2=$ 6.391, $p>.05$) ve YBÖ eğilim düzeyleri ($X^2=$ 2.134, $p>.05$) yöneticilik deneyimine göre anlamlı fark göstermemektedir.

Tablo 12.

Mesleki Kıdeme Göre YBÖ Eğilim ve Yeterlik Ölçeği Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

| | Gruplar | N | Sıra Ortalaması | sd | X^2 | p |
|------------|-------------|------|-----------------|----|-------|------|
| Yaşam Boyu | 5 yıl ve az | 152 | 544.21 | 4 | 5.301 | .258 |
| Öğrenme | 6-10 yıl | 267 | 522.24 | | | |
| Yeterlik | 11-16 | 338 | 510.15 | | | |
| Ölçeği | 16-21 | 193 | 474.67 | | | |
| | 21 ve üstü | 74 | 521.58 | | | |
| | Toplam | 1024 | | | | |
| Yaşam Boyu | 5 yıl ve az | 152 | 516.71 | 4 | 1.499 | .827 |
| Öğrenme | 6-10 yıl | 267 | 521.63 | | | |
| Eğilim | 11-16 | 338 | 517.76 | | | |
| Ölçeği | 16-21 | 193 | 491.75 | | | |
| | 21 ve üstü | 74 | 500.99 | | | |
| | Toplam | 1024 | | | | |

Öğretmenlerin YBÖ yeterlik düzeyleri ($X^2=$ 5.301, $p>.05$) ve YBÖ eğilim düzeyleri ($X^2=$ 1.499, $p>.05$) mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

TARTIŞMA

Araştırma sonuçları incelendiğinde, YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ eğilim düzeylerinin ortalamasının üstünde olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Abbak (2018); Ayaz ve Ünal (2016); Ayra vd., (2016); Doğan ve Kavtelek (2015); Kılıç ve Taşpınar (2017); Kılıç ve Tuncel (2014); Özçiftçi ve Çakır, 2015; Poyraz (2014); Yaman ve Yazar (2015), Yılmaz (2016) ve Yılmaz ve Beşkaya'nın (2018) yaptığı araştırmalarda da öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeylerinin yüksek olduğu ortak sonuç olarak görülmektedir. Bununla birlikte bu araştırmada, öğretmenlerin YBÖ eğilimleri yaş, medeni durum, eğitim durumu, formasyon eğitimi, çocuk sayısı, aile gelir seviyesi, yöneticilik deneyimi ve kıdem değişkenleri dikkate alındığında anlamlı farklılık doğurmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeylerinde anlamlı farklılık elde edilen değişkenler ise cinsiyet ve çocuk sayısı değişkenleri olarak tespit edilmiştir.

Bu araştırmaya göre, öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeylerinde cinsiyete göre kadınlar lehine fark bulunması, kadınların çalışma yaşamına her geçen gün daha aktif biçimde dahil olmalarıyla beraber kadınların kendilerini daha fazla geliştirme ihtiyacının yanında kadınların toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklı değişime ve gelişime uyum sağlamak için erkeklere oranla daha çok çaba sarf etmelerinden dolayı, kadınların YBÖ eğilim düzeylerinin daha yüksek olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Benzer şekilde cinsiyetin YBÖ eğiliminde etkisi olduğu sonucuna ulaşılan araştırmalarda (Ayra vd., 2016; Kılıç & Tuncel, 2014; Özçiftçi & Çakır, 2015; Yılmaz & Beşkaya, 2018) erkek ve kadın öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeyleri arasındaki farkın istatistiki olarak kadın öğretmenler lehine anlamlı olduğu görülmektedir. Ayaz ve Ünal (2016), Şahin ve Arcagök (2014), Kılıç ve Taşpınar (2017), Yaman ve Yazar (2015) ve Yılmaz (2016), çalışmalarında ise cinsiyetin öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeyinde farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeylerinde anlamlı fark yaratan bir diğer değişken ise, katılımcı öğretmenlerin çocuk sayısıdır. Araştırma bulguları incelendiğinde, 2 çocuk sahibi öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeylerinin, tek çocuk sahibi öğretmenlerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gündüz'ün (2010) araştırmasında da çocuk sayısı değişkenine göre, kadın öğretmenlerin kariyer engellerine ilişkin 3 çocuklu ve 2 çocuklu öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. 3 çocuğu olan öğretmenler, kadın öğretmenlerin kariyer yapmalarını 2 çocuklu öğretmenlere göre daha engelleyici olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Bu doğrultuda çocuk büyütme sorumluluğunun kadına yüklenmesi, kadını diğer kişisel ve mesleki rol ve görevlerinden alıkoymakta olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmanın bir diğer temel amaçlarından olan YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ yeterlik düzeylerinin incelemesinin sonucunda, öğretmenlerin YBÖ yeterlik düzeylerinin ortalamasının üstünde olduğu görülmüştür. Alanyazında, bu araştırma sonuçlarını destekler doğrultuda, öğretmenlerin YBÖ yeterlik düzeylerinin yüksek düzeyde bulunduğu araştırmaların çoğunlukta olduğunu görülmüştür (Abbak, 2018; Hürsen, 2011; Kazu & Erten, 2016; Konokman & Yelken 2014; Kumral & Akçay, 2019; Özçiftçi & Çakır, 2015; Şahin & Arcagök, 2014; Tenekeci & Uzunboylu, 2020; Yıldız Durak & Tekin, 2020). Öğretim elemanlarının YBÖ tutumlarına ilişkin yapılan bir diğer araştırmadan elde edilen benzer sonuca göre de öğretim üyelerinin yaşam boyu

öğrenmeye yönelik pozitif görüşlere ve kuvvetli bir duyarlığa sahiptir (Köğce vd., 2014). Bu sonuca ek olarak bu araştırmaya göre, öğretmenlerin YBÖ yeterlikleri cinsiyete, yaşa, eğitim düzeyine, formasyon eğitimine, kıdeme, medeni duruma, çocuk sayısına, ailenin toplam gelir seviyesine ve yöneticilik deneyimine göre anlamlı bir farklılık göstermemekte olduğu sonucuna da ulaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak YBÖ merkezi öğretmenlerinin YBÖ eğilim ve yeterlik düzeylerinin yüksek olması, çeşitli yaş gruplarından öğrencilerle birarada oldukları yaygın eğitim kurumunda mesleklerini icra ederken, kendilerini geliştirmeye de açık olduklarını ve yeni bilgi ve yeterlikler edinmek için emek sarf ettiklerini göstermektedir. YBÖ merkezi öğretmenlerinin bu tutum ve davranışlarının, öğrencilerin de YBÖ eğilim ve yeterliklerini destekleyeceği açıktır.

Öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeylerinde de cinsiyet unsurunun kadınlar lehine fark olduğu görülmüştür. Kadınların çalışma yaşamına her geçen gün daha aktif biçimde dahil olmalarıyla kendilerini erkeklere oranla daha fazla geliştirmeye ihtiyaç duymaları ve toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklı olarak değişime ve gelişime uyum sağlamak için erkeklere oranla daha çok çaba sarf etmeleri YBÖ eğilim düzeylerinin daha yüksek olmasını açıklayacak nedenler arasında gösterilebilir. Kadın, eğitim ve sosyo-ekonomik açıdan elde ettiği yeni statüde bağımsız, üretken, sosyal bilince sahip, kendine yetebilen bir varlıktır. Kadınlar, geleneksel aile içi rollerinden kaynaklanan bütün beklentilerin yanında meslek hayatlarında da elde ettikleri bu statüyü korumak için erkeklere oranla daha fazla emek sarf etmektedirler.

Öğretmenlerin YBÖ eğilim düzeylerinde fark yaratan bir başka değişken olan çocuk sayısı değişkenini yorumlarken modern aile yapısını ve kadının toplumdaki statüsünü de göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Günümüz toplumlarında çocuğun işgücü olarak görülmesinden kaynaklı ekonomik beklentilerin azalmasıyla çocuğun aile için ekonomik değerinin, gelecek için güvence olarak düşünülmesi durumunun azaldığı görülmektedir. Aynı zamanda yaşam koşullarının zamanla daha da zorlaşması, çocuğun bakım, eğitim ve yetiştirme masraflarının artması ailelerin niceliksel yapısını doğrudan etkilemektedir. Öte yandan Annelerin eğitim düzeyi ve doğurganlık oranları arasındaki negatif ilişki alanyazında yeni bir bulgu sayılmamaktadır (Cochrane, 1979). Aileler çocuk sahibi olmayı planlarken fayda ve zarar değerlendirmesi ile fırsat maliyetini de dikkate almalıdırlar. Kariyer yapmak ve çocuk sahibi olmak ikileminde kalan kadınlar, az sayıda çocuk tercih etmekte ve bu tercihin kadınların eğitim düzeyleri ile doğurganlık oranları arasında negatif ilişkiye sebep olduğu ifade edilebilir.

Türkiye'nin ve İstanbul'un en büyük kapasiteli yaşam boyu öğrenme merkezindeki öğretmenlerin, yaşam boyu öğrenme eğilim ve yeterlik düzeylerini belirlenmesi, yaşam boyu öğrenme merkezlerinde çalışan öğretmenlerin geliştirilmesi gereken yeterliklerinin ortaya koyması ve yaşam boyu eğilim düzeylerinin artırılması doğrultusunda çalışmaların yapılması açısından yol göstericidir. Bunun yanında bu araştırmada nicel olarak elde edilen betimsel veriler yüzeysel olarak nitelendirilebilir. Bu sebeple benzer çalışmalar nitel araştırma yöntemleri kullanılarak da yapılabilir. Farklı yaygın eğitim kurumlarında benzer çalışmaların yapılmasının yanı sıra yaşam boyu öğrenme kavramı ile farklı kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya koyacak güncel ve yenilikçi araştırmaların yapılmasının alanyazına katkısı olacağı açıktır.

Eğitim sürecini ve öğrenmeyi topluma, zaman, yer ve yöntem sınırı koymadan yayma amacı güden YBÖ felsefesi esas alınarak yapılan bilimsel araştırmalar dikkate

Akçay, P. (2021). Yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilim ve yeterlikleri (İSMEK Örneği). 246-266.

alınarak yapılacak düzeltme, değişiklik ve gelişmelerin, bireylere ve örgütlere daha yüksek düzeyde fayda sağlanacağını belirtmekte de ayrıca yarar görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abbak, Y. (2018). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri ile yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi (Tez No.524388). [Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Adıgüzel, O., Batur, H. Z. & Ekşili, N. (2014). Kuşakların değişen yüzü ve Y kuşağı ile ortaya çıkan yeni çalışma tarzı: Mobil yakalılar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(19), 165-182.
- Aksoy, M. (2013). Kavram olarak hayat boyu öğrenme ve hayat boyu öğrenmenin Avrupa Birliği serüveni. *Bilig*, (64), 23-48.
- Akyol, B., Başaran, R. & Yeşilbaş, Y. (2018). Halk eğitim merkezlerine devam eden kursiyerlerin yaşam doyum düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (48), 301-324.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z. & Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 160-175.
- Arcagök, S. & Şahin, Ç. (2014). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (16), 394-417. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.705>.
- Armağan, İ. (1983). *Bilimsel yöntem yöntembilim I*. Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları.
- Avrupa Birliği (2006). *Yaşam boyu öğrenmede anahtar yeterlilikler*. Belçika: Avrupa Topluluğu, https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2018%3A189%3ATOC
- Ayaz, C. & Ünal, F. (2016). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(44), 847-856.
- Ayra, M. & Kösterelioğlu, İ. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin mesleki öz yeterlik algıları ile ilişkisi. *Education Sciences*, 10(1), 17-28.
- Ayra, M. Kösterelioğlu, İ. & Çelen, Ü. (2016). Identifying the lifelong learning tendencies of the teachers in terms of different variables. *Hitit University Journal of Social Sciences Institute*, 9(1), 501-520.
- Babanlı, N. & Akçay, R. C. (2018). Yetişkin eğitimindeki kursiyerlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 87-104. <https://doi.org/10.29129/inujse.411354>
- Beycioğlu, K. & Konan, N. (2008). Yaşam boyu öğrenme ve Avrupa eğitim politikaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(24), 369-382.
- Bilasa, P. & Taşpınar, M. (2017). Hayat boyu öğrenme kapsamında anahtar yeterliliklerin belirlenmesi: Türkiye için durum analizi. *Milli Eğitim Dergisi*, 46(215), 129-144.
- Blaschke, L. M. (2012). Heutagogy and lifelong learning: A review of heutagogical practice and self-determined learning. *The International Review of Research in Open & Distributed Learning*, 13(1), 56-71.
- Budak, Y. (2009). Yaşam boyu öğrenme ve ilköğretim programlarının hedeflemesi gereken insan tipi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 693-708.

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (22. Baskı, s.45-55). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak E., Akgün Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Carr, A., Balasubramanian, K., Atieno, R. & Onyango, J. (2018). Lifelong learning to empowerment: beyond formal education. *Distance Education*, 39(1), 69-86.
- Chiappe, A., Samper, A. M. T., Wills, A. E. & Restrepo, I. (2020). Rethinking 21st century schools: The quest for lifelong learning ecosystems. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 28(107), 521-544.
- Dehmell, A. (2006). Making a European area of lifelong learning a reality? Some critical reflections on the European Union's lifelong learning policies. *European Union Education and Training Policy*, 42(1), 49-62.
- Demirel, M. & Akkoyunlu, B. (2017). Prospective teachers' lifelong learning tendencies and information literacy self-efficacy. *Educational Research and Reviews*, 12(6),329-337.
- Deveci, T. (2018). Meaning in life and lifelong learning: The case of Turkish immigrants in the United Arab Emirates. *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 3(2), 29-57.
- Diker C. Y. & Demirel, M. (2010). Lifelong learning tendency scale: the study of validity and reliability. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 5, 2343–2350.
- Diker C. Y. & Demirel, M. (2012). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme Eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 108-120.
- Dineveski, D. & Dineveski, I. V. (2004). The concepts of university lifelong learning provision in Europe. *Transition Studies Review*, 13(3), 227-235.
- Doğan, S. ve Kavtelek, C. (2015). Hayat boyu öğrenme kurum yöneticilerinin hayat boyu öğrenmeye ilişkin algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 82-104.
- Ekşioğlu, S., Tarhan, S. & Çetin Gündüz, H. (2017). Yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile öz-yeterlilik beklentisi ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1925-1940.
- Erdoğan, G. D. & Arsal, Z. (2016). The development of lifelong learning trends scale. *Sakarya University Journal of Education*, 6(1), 114-122.
- Figel, J. (2007). *Key competences for lifelong learning European reference framework*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Gürültü, E., Aslan, M., & Alcı, B. (2020). Competence for 21th century skills use of secondary school teachers. *Hacettepe University Journal of Education*, 35(4), 780-798. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2019051590>
- Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü (2018). *Hayat Boyu Öğrenme Kurumları Yönetmeliği*. Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/04/20180411-13.htm>
- Hugh, M.L., Chou, C., Chen, C. H. & Qwn, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Sclae development and student perceptions. *Computer and Education*, 31, 1-11.
- İlhan, M. & Çetin B. (2014). LISREL ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilen yapısal eşitlik modeli (yem) analizlerine ilişkin sonuçların karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 5(2), 26-42.

Akçay, P. (2021). Yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilim ve yeterlikleri (İSMEK Örneği). 246-266.

- Kalkınma Bakanlığı (2013). *Onuncu kalkınma planı (2014-2018)*. Ankara, Kalkınma Bakanlığı. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/OnuncuKalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2014-2018.pdf>
- Kazu, İ. Y. & Erten, P. (2016). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri. *İlköğretim Online*, 15(3), 838-854. <https://doi.org/10.17051/io.2016.07530>
- Kılıç, N. & Taşpınar, M. (2017). Halk eğitimi merkezi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları*, 6(2), 14-25.
- Kılıç, H. & Tuncel, A. Z. (2014). İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 4(7), 25-37.
- Kılınç, H. H. & Yenen, E. T. (2015). Lifelong learning tendencies of the public education centre trainees. *International Journal of Social Science*, 35, 187-198. <https://doi.org/10.9761/JASSS2940>
- Kırılmazkaya, G. (2018). An investigation of preservice teachers' readiness for their self-directed learning. *Turkish Studies, Educational Sciences* 13(11), 865-877. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12931>
- Kıvrak, E. (2007). Avrupa Birliği ve Türkiye'de yaşam boyu öğrenme politikaları ve istihdam ilişkisinin değerlendirilmesi (Tez No. 232027). [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kirby, J. R., Knapper, C., Lamon, P. & Egnatoff, W. (2010). Development of a scale to measure lifelong learning. *International Journal of Lifelong Education* 29(3), 91-302. <https://doi.org/10.1080/02601371003700584>
- Kocayığıt, A. & Aldan Karademir, Ç. (2020). Türkçe dersi öğretim programı "öğrenmeyi öğrenme" yetkinlik alanının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 1225-1236. <https://doi.org/10.18506/anemon.640835>
- Konokman, G. & Yelken, T. (2014). Eğitim fakültesi öğretim elemanlarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerine ilişkin algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29-2), 267-281.
- Köğce, D., Özpınar, İ., Mandacı Şahin, S. & Aydoğan Yenmez, A. (2014). Öğretim elemanlarının 21. yüzyıl öğrenen standartları ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 185-213.
- Kumral & Akçay (2019). Hayat boyu öğrenme merkezi öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yeterlilikleri ile öznel iyi oluş arasındaki ilişkinin incelenmesi (İSMEK örneği). *International Journal of Social Humanities Sciences Research*, 40, 1955-1970.
- Mesleki Yeterlilik Kurumu (2015). *Türkiye yeterlilikler çerçevesi*. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. https://www.myk.gov.tr/images/articles/editor/130116/TYC_tebliğ_2.pdf
- Orhan Göksun, D. (2016). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişki (Tez No. 425506). [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özçiftçi, M. & Çakır, R. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve eğitim teknolojisi standartları özyeterliliklerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 1-19. <https://doi.org/10.17943/etku.57410>

- Özdamlı, F. (2009). A culturel adaptation study of multimedia course materials forum to Turkish. *World Journal on Educaitional Technology*, 1(1), 30-45.
- Pepin, L. (2007). The history of EU cooperation in field of education & training how lifelong learning became a strategic objective. *European Journal of Education*, 42(1), 121-132.
- Poyraz, H. (2014). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme profilleri ile kurumları tarafından desteklenme algıları arasındaki ilişki (Sakarya ili örneği) (Tez No. 363456). [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Poyraz, H. & Titrek, O. (2016). Development of lifelong learning in Turkey. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1).
- Samancı, O. & Ocakcı, E. (2017). Hayat Boyu Öğrenme. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (24), 711-722.
- Schumacker, R. E. (2006). Conducting specification searches with AMOS. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 13(1), 118-129
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2014). *Türkiye Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2014-2018)*. Ankara: Strateji ve Bütçe Başkanlığı. http://www.sp.gov.tr/upload/xSPTemelBelge/files/T3VFg+Turkiye_Hayat_Bou_Ogrenme_Strateji_Belgesi_ve_Eylem_Plani.pdf. Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (sixth ed.) Pearson, Boston.
- Şahin, M., Akbaşı, S. & Yanpar Yelken, T. (2010). Key competences for lifelong learning: The case of prospective teachers. *Educational Research & Review*, 5(10), 545-556.
- Şahin, Ç. & Arcagök, S. (2014). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 394-417.
- Şahin, S., Köğce, D., Özpinar, İ. & Yenmez, A. (2014). Öğretim elemanlarının 21. yüzyıl öğrenen standartları ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (22), 185-213.
- Tenekeci, F. & Uzunboylu, H. (2020). Determining the relationship between the attitudes of private teaching institution teachers towards lifelong learning & their competence. *International Journal of Learning and Teaching*, 12(1), 1-16. <https://doi.org/10.18844/ijlt.v12i1.4559>
- Tortop, Ö. (2010). Avrupa Birliği hayat boyu öğrenme temel yeterlik alanları: Türkiye durumu (Tez No. 278013). [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Uzunboylu, H. & Hürsen, Ç. (2011). Yaşam boyu öğrenme yeterlik ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 449-460.
- Van De Ven, A. & Ferry, D. L. (1979). *Measuring and assessing organization*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Yaman, F. & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi (Diyarbakır İli Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2(4), 1553-1566.
- Yıldız Durak, H. & Tekin, S. (2020). Öğretmenlerin hayat boyu öğrenme yeterliliklerinin kişisel ve mesleki değişkenlere göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 221-235. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020.20.52925-547041>

Akçay, P. (2021). Yaşam boyu öğrenme merkezi öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilim ve yeterlikleri (İSMEK Örneği). 246-266.

Yılmaz, M. (2016). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(35), 0-0.

Yılmaz, R. & Beşkaya, Y. (2018). Eğitim yöneticilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 51 (1), 159-181. <https://doi.org/10.30964/auebfd.406246>

Extended Abstract

Purpose

Lifelong learning policy aims to raise creative individuals who can adapt to rising living standards, research, question, keep up with innovations and contribute to the national economy by employing these individuals in line with their abilities. Considering the role of lifelong learning in meeting the needs of society, it is of great importance to acquire these competencies for teachers. Teachers have to constantly renew and improve themselves due to their profession. In order to create the qualified human resources required by the 21st century, a teacher profile with the key competencies of the 21st century is needed. Today, the teacher has the role of not only conveying the information but also showing the ways to reach the information. In order for the teacher to perform this task, he / she must first be a learner to learn and have a tendency to learn throughout his life. In this case, teachers should be willing to gain and acquire new knowledge and skills, first of all, they should have acquired lifelong learning skills and be open to development. First of all, teachers need to be life-long learners and follow and apply innovations.

In this study, which aims to reveal the lifelong learning competence and tendency levels of the teachers of the lifelong learning center; gender, age, educational status, co-education status, number of children, family income level, management experience, seniority, tenure and receiving pedagogical formation education were the variables. make a significant difference. Whether these variables make a significant difference at the competence and tendency levels of the teachers has been investigated.

Method

The model of this research is a correlational survey model that examines the relationship between lifelong learning tendency and competence levels of lifelong learning teachers in the framework of various variables. Relational screening model is defined as a research model that aims to determine the change and level of variables together. All 1024 teachers working in ISMEK in the 2019-2020 academic year were included in the study. Information about the teachers participating in the study is shown in Table 1 in detail. For the purpose of the research, all of the population have been reached.

In order to measure the lifelong learning tendency levels of lifelong learning center teachers, "Lifelong Learning Tendencies Scale", a scale prepared in a 5-point likert format, was used. The scale consists of 2 dimensions and 17 items, which are defined as willingness to learn and openness to the development. It was concluded that the reliability of the scale was high, based on the fact that the Cronbach alpha value obtained as a result of the reliability analysis of the scale performed in previous research study (.86) and in

this study (.93) was higher. All factor loads in the Lifelong Learning Tendencies Scale CFA model were found to be statistically significant ($p < 0.05$). Fit indices were calculated by confirmatory factor analysis, $RMSEA = 0.050 < 0.070$, $0.97 \leq CFI = 0.98$, $0.90 \leq IFI = 0.984$. These values show that the scale is valid and reliable enough for different sample groups.

In order to measure the level of lifelong learning competencies of the teachers of the lifelong learning center, the "Lifelong Learning Competency Scale" prepared in the form of a 5-point Likert was used. The scale consists of 6 dimensions and 51 items in total: "Personal development competencies", "learning to learn competencies", "entrepreneurship competencies", "knowledge acquisition competencies", "digital competencies" and "decision-making competencies". In the research, the Cronbach Alpha value was determined as .95 as a result of the analysis regarding the reliability of the scale. Similarly, as a result of the reliability analysis for this study, a Cronbach Alpha value of .96 was obtained. According to the studies, measuring instruments with a reliability value of .70 and above are accepted as a highly reliable measurement tool. According to the result that the reliability coefficient is higher than .70, it was concluded that the reliability of the scale is high. (Büyüköztürk, 2016). All factor loads in the Lifelong Learning Competency Scale CFA model were found to be statistically significant ($p < 0.05$). Fit indices calculated by confirmatory factor analysis, $RMSEA = 0.050 < 0.054$, $0.900 \leq CFI = 0.903$, $0.900 \leq IFI = 0.903$. These values show that the scale is valid and reliable enough for different sample groups.

Results

When the results of the study were examined, it was seen that the lifelong learning trend levels of the teachers of the lifelong learning center were above the average. However, in this study, it was observed that teachers' lifelong learning tendencies did not significantly change according to the variables such as age, marital status, educational status, formation education, number of children, family income level, management experience and seniority. The variables with which a significant difference was obtained in teachers' lifelong learning disposition levels were determined as the variables of gender and number of children.

According to this study, as a result of the gender factor making a difference in teachers' lifelong learning disposition levels in favor of women, women are more actively involved in working life day by day, as well as the need for women to develop themselves more and to adapt to the change and development stemming from women's gender roles. It can be interpreted that women's lifelong learning tendency levels may be higher due to their efforts. Similarly, in studies that concluded that gender has an effect on lifelong learning trend, the difference between male and female teachers' lifelong learning tendency levels statistically seems to be meaningful in favor.

Another variable that makes a significant difference in teachers' lifelong learning disposition levels in the study is the number of children of teachers participating. When the research findings were examined, it was concluded that teachers with 2 children had higher lifelong learning tendency levels than teachers with one child. In another study, it was concluded that there is a significant difference between the teachers' views on the career barrier female teachers experience according to the variable of the number of children. The source of the difference was teachers with 3 children and teachers with 2 children. Teachers with 3 children found it more hindering for female teachers to pursue

a career than teachers with 2 children. The fact that the responsibility of childcare is the responsibility of the women in the family prevents them from doing other work.

As a result of the examination of the lifelong learning proficiency levels of the teachers of the lifelong learning center, which is one of the main objectives of this study, it was seen that the lifelong learning proficiency levels of the teachers were above the average. In the literature, in line with the results of this research, it has been observed that the majority of studies in which teachers' lifelong learning proficiency levels are high. According to a similar result obtained from another study on the attitudes of lecturers, faculty members have positive views and a strong sensitivity towards lifelong learning. In addition to this result, it was concluded that teachers' lifelong learning competencies do not differ significantly according to gender, age, education level, formation education, seniority, marital status, number of children, total income level of the family and management experience.

Discussion

As a result, the fact that the teachers of the lifelong learning center have high lifelong learning tendency and competence levels shows that they are open to self-development and make efforts to acquire new knowledge and competencies while performing their profession in the non-formal education institution where they are with students from various age groups. It is clear that these attitudes and behaviors of the teachers of the lifelong learning will support the lifelong learning tendencies and competencies of the students.

It was observed that there was a difference in favor of women in the gender factor in teachers' lifelong learning disposition levels. The fact that women need to develop themselves more than men and make more efforts to adapt to change and development due to their gender roles can be shown among the reasons that explain the higher levels of lifelong learning tendency. The woman is an independent, productive, socially conscious, and self-sufficient being with the new status she has acquired in terms of education and socio-economic aspects. In addition to all the expectations arising from their traditional family roles, women make more effort than men to maintain this status they have in their professional lives.

While interpreting the variable of the number of children, another variable that makes a difference in teachers' lifelong learning disposition levels, it is necessary to consider the modern family structure and the status of women in society. In today's societies, it is seen that the economic value of the child for the family is reduced as a guarantee for the future with the decrease in economic expectations due to the child being seen as a labor force. At the same time, the hardening of living conditions over time and the increase in the costs of child care, education and upbringing directly affect the quantitative structure of families. On the other hand, the negative relationship between mothers' education and fertility is not a new finding in terms of both national and international literature. Families take into account the opportunity cost while evaluating the benefit-harm of having children. Women who are stuck between career and having children prefer to have fewer children, and as a result, there is a negative relationship between women's education and fertility levels.

Conclusion

Turkey's and Istanbul's largest with a capacity of lifelong determining teachers' lifelong learning trends and levels of proficiency in learning centers, lifelong learning centers to demonstrate their proficiency in need of improvement of teachers and lifelong tendencies level of increase is guidance in terms of making working towards. In addition, the descriptive data obtained quantitatively in this study can be described as superficial. For this reason, similar studies can be done using qualitative research methods. In addition to similar studies in different non-formal education institutions, it is clear that making up-to-date and innovative research that will reveal the relationship between the concept of lifelong learning and different concepts will contribute to the literature.

It is stated that the corrections, changes and developments to be made by taking into account the scientific researches based on the philosophy of lifelong learning, which aims to spread education and learning throughout the society without limiting time, place and method, will be beneficial to individuals and organizations at a higher level.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırmanın etik onayı, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Etik Komisyonu'nun 31.08.2020 tarih 2020/07 sayılı kararı ile alınmıştır. Bu çerçevede elde edilen araştırma verileri, katılımcı öğretmenlerden internet ortamında elde edilmiştir.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.831903

DEMOKRATİK YAŞAMA DAYALI ÖĞRENME MODELİNİN ÖĞRENCİLERİN DEMOKRASİ ALGILARINA ETKİSİ

THE EFFECT OF THE LEARNING MODEL BASED ON DEMOCRATIC LIFE ON STUDENTS' PERCEPTIONS OF DEMOCRACY

Şeyma ŞAHİN

MEB, Düzce, Türkiye

e-posta: seyymasahin@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1727-4772

Abdurrahman KILIÇ

Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

e-posta: abdurrahmankilic@duzce.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2704-2951

Başvuru Tarihi:26.11.2020 Yayına Kabul Tarihi:04.04.2021 Yayımlanma Tarihi:30.06.2021

Atıf/Citation: Şahin, Ş., & Kılıç, A. (2021). Demokratik yaşama dayalı öğrenme modelinin öğrencilerin demokrasi algılarına etkisi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 267-291. Doi: 10.33418/ataunikkefd.831903

Öz

Bu araştırma ile “demokratik yaşama dayalı öğrenme modeli”ne göre düzenlenmiş Demokrasi ve İnsan Hakları dersinin öğrencilerin demokrasi algılarına etkisi incelenmiştir. Araştırma “eylem araştırması” yolu ile yürütülmüş ve üç eylem aşamasından oluşmuştur. Araştırmanın çalışma grubu “amaçlı örnekleme” yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu; Türkiye’deki bir devlet üniversitesinde Eğitim Programları ve Öğretim ile Eğitim Yönetimi ve Denetimi bilim dallarında yüksek lisansa devam eden ve Demokrasi ve İnsan Hakları dersini alan 10 öğrenci oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında “Demokrasi Algısı Görüş Formu” kullanılmıştır. Verilerin toplanması sürecin başında ve süreç sonunda olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bulgular; “temel hak ve özgürlükler”, “demokrasi”, “hukukun üstünlüğü”, “kuvvetler ayrılığı”, “yargı bağımsızlığı”, “çoğulculuk”, “seçim”, “muhalafet” ve “adalet” başlıkları altında sunulmuştur. Öğrencilerin demokrasinin gerekliliğine yönelik olumlu ve olumsuz algılara sahip oldukları, halkın egemenliği ve demokrasinin uygulamadaki durumuna ilişkin araştırma öncesindeki olumsuz görüşlerinde araştırma sonunda olumlu yönde değişim yaşandığı belirlenmiştir. Demokratik yaşama dayalı öğrenme modeline göre düzenlenmiş dersin öğrencilerin demokrasiye ilişkin algılarına olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç doğrultusunda, öğrencilere düşünce ve ifade özgürlüklerini kullanma,

Şahin, Ş., & Kılıç, A. (2021). Demokratik yaşama dayalı öğrenme modelinin öğrencilerin demokrasi algılarına etkisi. 267-291.

yönetme ve karar alma mekanizmalarına aktif ve geniş ölçüde katılma, sorumluluklarını yerine getirme dolayısıyla demokrasiyi yaşama ortamları sağlayan “demokratik yaşama dayalı öğrenme modelinin hem Demokrasi ve İnsan Hakları dersinde hem de diğer derslerde kullanılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Demokrasi, demokrasi ve insan hakları dersi, demokrasi algısı, demokratik yaşama dayalı öğrenme modeli, eylem araştırması

Abstract

In this study, the effect of the Democracy and Human Rights course organized with the “learning model based on democratic life” on students' perceptions of democracy was examined. The research was carried out through the "action research" model and consisted of three action stages. The study group of the research, determined using purposeful sampling, consists of 10 students who had Democracy and Human Rights class in the master's degree program of Curriculum and Instruction and master's degree program of Educational Administration and Supervision at a state university in Turkey. "Perception of Democracy Opinion Form" was used to collect the data. Data collection was carried out in two stages, at the beginning and at the end of the process. The data were analyzed by content analysis method. Results are presented under the following headings: "fundamental rights and freedoms", "democracy", "rule of law", "separation of powers", "judicial independence", "pluralism", "election", "opposition" and "justice". It was determined that there was a positive change in the negative opinions of the students about the rule of people and the implementation of democracy at the end of the term. It was concluded that the course, which was arranged according to the learning model based on democratic life, had a positive effect on students' perceptions of democracy. According to these results, it has been suggested that the model used in this research should be used in both the Democracy and Human Rights course and other courses.

Keywords: Action research, democracy, democracy and human rights lesson, learning model based on democratic life, perception of democracy

GİRİŞ

Demokrasi; devletin örgütlenmesinde, ulusal politikaların belirlenmesinde ve yasaların yapılmasında halkın söz sahibi olduğu bir sistemdir. Devlet yönetiminde hukukun egemen olduğu, yasama, yürütme ve yargı yetkilerinin devletin farklı organlarında bulunarak iktidarın tek elde toplanmasının engellendiği, yargının işlevini yerine getirirken herhangi bir kısıtlama ve baskıya maruz kalmadığı, statü, ırk, cinsiyet, zekâ vb. ayrımı olmadan herkesin hukuki olarak eşit olduğu bir yönetim şeklidir. Bu yönetim anlayışında farklı dünya görüşlerine sahip insanların diğerinin varlığını ortadan kaldırmadan, hâkim grup tarafından baskı altına alınmadan bir arada yaşaması, yöneticilerin adil, özgür ve düzenli seçimler yoluyla halk tarafından seçilmesi, farklı görüşleri temsil eden partilerin serbestçe örgütlenebilmesi esastır (Şahin, 2020).

Demokrasiyi doğru tanımlamak için onun temel unsurlarını tespit etmek doğru olacaktır. Demokrasinin temel unsurları; hukukun üstünlüğü, kuvvetler ayrılığı, yargı bağımsızlığı, adalet, eşitlik, çoğulculuk, seçim ve muhalefet olarak sıralanabilir (Ökmen, Şahin & Kılıç, 2020; Şahin, Ökmen & Kılıç, 2020; Şahin, 2020). İnsan hakları ise demokrasinin bileşenlerinden biri olmaktan çok daha fazlası olup demokratik bir sistemin iyi bir şekilde yerine getirilebilmesi için olmazsa olmaz şartlardan birini teşkil eder. Her insan doğduğu anda bu haklara sahip olur ve hiçbir şekilde elinden alınamaz (Becker & Raveloson, 2008).

Hukukun üstünlüğü; önceden konulmuş, ilan edilmiş, genel, düzenli, kesin, herkes için uygulanabilir, açık ve anlaşılır hukuk kurallarının varlığını gerektirmektedir (Palombella & Morlino, 2010). Kuvvetler ayrılığı; hiç kimsenin aşırı güç sahibi olmaması ve kurumlar arasında bir kontrol ve dengeler sistemi kurulması için yasama, yürütme ve yargı kurumlarının devletin farklı organlarında bulundurulması anlamına gelir. Böylece iktidarın tek elde toplanmasını engellemek ve bu üç kurumun birbirlerini

denetleyebilmesini sağlamak amaçlanır (Khare, 2017). Yargı bağımsızlığı; yargı erkinin işlevini yerine getirirken, herhangi bir tarafın herhangi bir nedenle doğrudan veya dolaylı kısıtlama, etki, teşvik, baskı, tehdit ve müdahalesine maruz kalmamasını ifade eder (İşten, 2014). Eşitlik; yasalar önünde ve devletin vatandaşlara götürdüğü hizmetlerde dil, din, ırk, eğitim, yaş, cinsiyet, siyasi ve ideolojik görüş farkı gözetmeden vatandaşların eşit olması durumudur (Demir, 2010). Adalet ise; insanların neyi hak ettikleriyle ilgili bir kavramdır. Herkese, emeğinin karşılığının, suçunun cezasının, liyakatinin uygun olduğu görevin verilmesini gerektirir (Hatemi, 2005). Çoğulculuk ilke olarak ne kadar farklı olursa olsun politik, ekonomik, dini, etnik tüm bakış açılarının herhangi bir engelle karşı karşıya kalmadan saygıyla karşılanması, kabul edilmesi ve tanınması ile karakterize edilir (Becker & Raveloson, 2008). Demokrasilerde, tüm milletin vekili olarak görev yapacak temsilciler genel oy, eşit oy ve serbest oy esasına dayanan serbest seçimlerle belirlenir (Tunç, 2008). Seçimlerin demokratik meşruiyet kazanması için, farklı görüşleri temsil eden partilerin serbestçe örgütlenebilmeleri ve seçimlerde her türlü baskıdan uzak, özgürlükçü bir ortamda yarışabilmeleri gerekir (Yılmaz, 2000). Tüm bu unsurlar birey, toplum ve devlet ölçeğinde yer aldığı anda demokratik bir yaşamdan söz etmek de mümkün olacaktır.

Her yönetim biçimi kendini yaşatacak bireyler yetiştirmeyi hedefler. Demokrasi ile yönetilen toplumların da demokrasiyi yaşatacak bireyler yetiştirmesi gerekir. Çünkü demokratik vatandaşlar demokratik düzenin garantisidir (Rainer & Guyton, 1999). Birey için, demokratik davranış ve tutumların yaşamın bir parçası haline getirilmesinde eğitimin önemi tartışılmazdır (Harber, 2002). Eğitim, demokrasinin var olması, benimsenmesi, birey, toplum ve devlet bazında yaşaması için önemli bir ön koşulken, demokrasi de eğitimden beklenen kalitenin artırılması ve yetişen bireylerin kendilerine ve tüm insanlığa faydalı olabilmeleri için önemli bir ön koşuldur (Yeşil, 2002).

Demokrasi bir yaşam biçimi olduğundan yaşayarak öğrenilir ve demokratik ortamlarda gelişerek güçlenir. Demokratik yaşam, ailede başlar ve eğitim kurumlarında işlevi ve kapsamı genişleyerek devam eder (Miser, 1991). Eğitimin programlı olarak yürütüldüğü yerler olan okulların bireylerin demokratik tutum ve becerileri kazanmalarına etkisi oldukça fazladır (Şahin, 2020). Bu nedenle öğrencilerin demokratik yaşam kültürünü eğitim sistemi içinde eğitimin ilk yıllarından itibaren kazanmaları oldukça önemlidir (Court, 2004; Garrison, 2003; Tarrant, 1989).

Öğrencilerin demokratik yaşam kültürünü kazanmaları için okullarda demokratik yapı ve süreçler oluşturulmalı, demokrasinin ilke ve kuralları karar alma süreçlerinde uygulanmalıdır. Okullar “demokrasiyi yaşama” ortamları haline getirilmelidir. Öğrencilerin demokratik değerlere sahip, demokratik yollarla düşünebilen, demokratik düşünce, değer ve davranış biçimlerini benimsemiş bireyler olmalarına imkân sağlayacak şekilde düzenlenmelidir (Collins, 2013; Edelstein, 2011; Gallop, Krapf & Weidinger, 2010; Hotaman, 2010). Öğrencilere düşünce ve ifade özgürlüklerini kullanma, yönetme ve karar alma mekanizmalarına aktif ve geniş ölçüde katılma, sorumluluklarını yerine getirme dolayısıyla demokrasiyi yaşama ortamları oluşturulmalıdır (Levin, 1994; Lind, 2019; Okumuş & Güven, 2018; Varnham, Evers, Booth & Avgoustinos, 2014). Okullarda sınıf ortamında kullanılan pedagojik yöntemlerin öğrencilerin demokrasi algıları üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Hoşgörü, saygı ve adaletin hâkim olduğu, öğrencilere isteklerini ve düşüncelerini ifade etme, tartışma fırsatı tanındığı ortamlarda öğrencilere demokratik tutumların kazandırılması mümkün olabilir (Starkey, 2005; Vinterek, 2010).

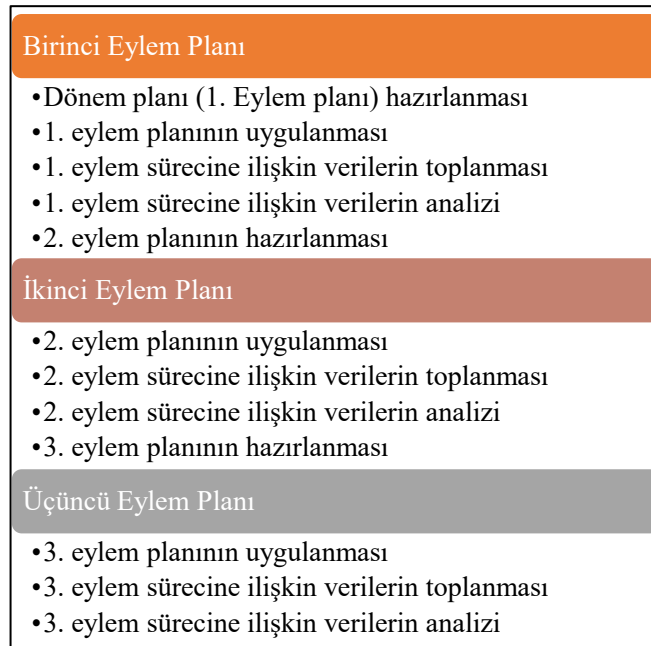
Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; demokratik yaşama dayalı öğrenme modeline göre düzenlenen Demokrasi ve İnsan Hakları dersini alan öğrencilerin, ders öncesi ve sonrası demokratik tutumlarının belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma “eylem araştırması” yolu ile yürütülmüştür. Eylem araştırması, nitel veri toplama yöntemlerinin kullanımını içeren (Kemmis vd., 2014), uygulamalı, döngüsel ve problem çözmeye odaklı bir araştırma yaklaşımıdır (Taylor, Wilkie & Baser, 2006). Eylem araştırması, “araştırma” ve “eylem”i bütünsel olarak bir dizi esnek döngüde birleştirir. Araştırma konusu ile ilgili verilerin toplanması; bu verilerin analizi ve yorumlanması; olumlu değişiklikler yapmak için eylem kararları alınması aşamalarını içerir (Somekh, 2006). Eylem araştırması döngüsü Şekil 1’de yer almaktadır:



Şekil 1. *Demokratik Yaşama Dayalı Öğrenme Modeli*

Şekil 1’de görüldüğü gibi araştırma üç eylem aşamasından oluşmaktadır. Öncelikle bir dönem planı oluşturulmuştur. Dönem planı 1. eylem planı olarak düşünülmüş ve ilk aşama bu plana uygun olarak yürütülmüştür. Birinci aşama beş hafta sürmüştür. İlk iki hafta yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmüş, üçüncü haftadan itibaren ise küresel salgın nedeniyle uzaktan eğitime geçilmiştir. Birinci aşama sonunda süreç değerlendirme formları ile öğrenci görüşleri alınarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre çeşitli kararlar alınarak bu kararlar doğrultusunda ikinci eylem planı oluşturulmuştur. İkinci eylem planı süreci de beş hafta sürmüştür. İkinci eylem planı sonunda yine süreç değerlendirme formu ile öğrenci görüşleri alınmış ve analiz edilmiştir. Bu aşamada da çeşitli kararlar alınmış ve bu kararlar doğrultusunda üçüncü

eylem planı oluşturulmuştur. Üçüncü eylem planı süreci iki hafta sürmüştür. Süreç sonunda öğrencilerin demokrasiye ilişkin görüşleri alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu “amaçlı örnekleme” yöntemi ile belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme; genelleme amacı taşımadan, konulara ilişkin merkezi öneme sahip az sayıda stratejik olarak seçilmiş vakalar yoluyla derinlemesine bilgi elde edebilmeyi ve anlayış sağlamayı amaçlar (Patton, 2002). Amaçlı örnekleme ile araştırmacı neyin bilinmesi gerektiğine karar verir, bilgiyi sunabilecek ve sunmaya istekli olan insanları bulmaya çalışır (Bernard 2006).

Bu doğrultuda araştırmanın çalışma grubunu; Türkiye’deki bir devlet üniversitesinde 2019-2020 eğitim öğretim yılı bahar döneminde yüksek lisansa devam eden ve Demokrasi ve İnsan Hakları dersini alan öğrenciler oluşturmuştur. Çalışma grubunun özellikleri Tablo 1’de verilmiştir:

Tablo 1.

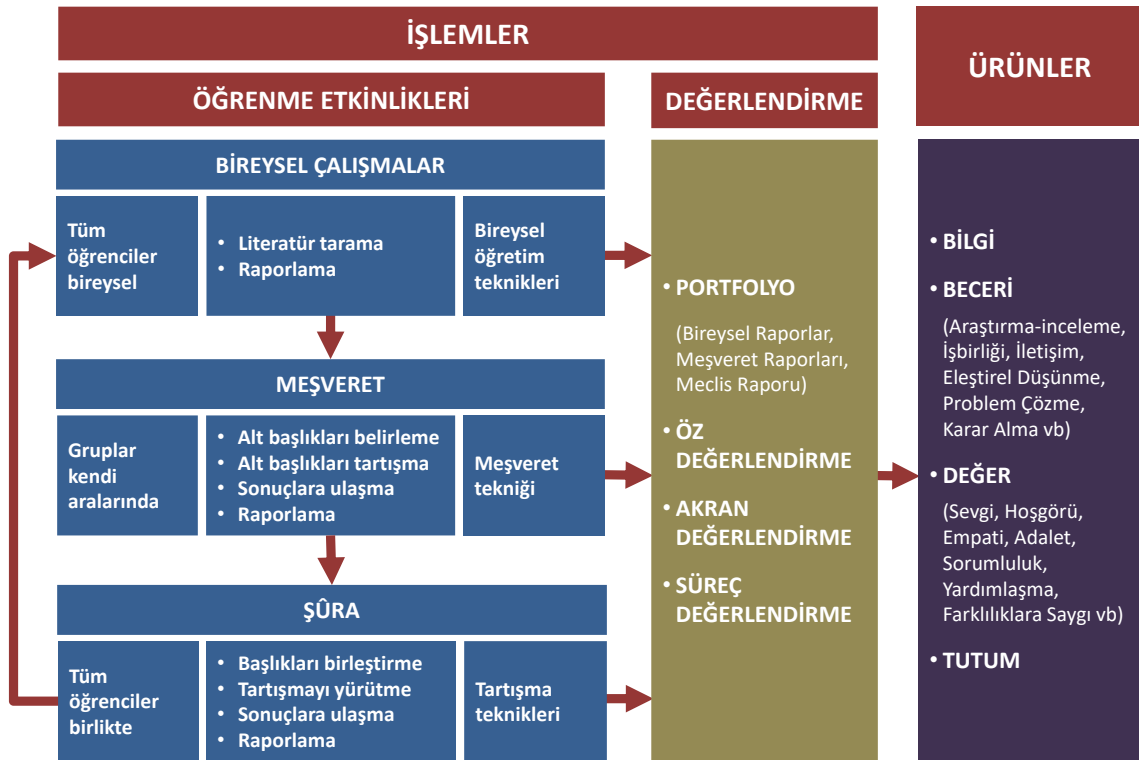
Çalışma Grubu

| Kod | Cinsiyet | Bölüm | Branş | Kod | Cinsiyet | Bölüm | Branş |
|-----|----------|-------|-----------------|-----|----------|-------|-----------------|
| Ö1 | K | EPÖ | Matematik | Ö6 | K | EYD | Türkçe |
| Ö2 | E | EYD | Sosyal Bilgiler | Ö7 | E | EYD | Tarih |
| Ö3 | K | EYD | Okul Öncesi | Ö8 | K | EPÖ | Sosyal Bilgiler |
| Ö4 | E | EYD | Sınıf | Ö9 | E | EYD | Sosyal Bilgiler |
| Ö5 | K | EPÖ | Okul Öncesi | Ö10 | E | EYD | Sınıf |

Tablo 1’de görüldüğü gibi toplam 10 katılımcının 7’si Eğitim Yönetimi ve Denetimi bilim dalında, 3’ü ise Eğitim Programları ve Öğretim bilim dalında yüksek lisansa devam etmektedir. Katılımcıların 5’i kadın 5’i erkek olup branşları Matematik, Türkçe, Tarih, Sosyal Bilgiler, Sınıf ve Okul Öncesi Öğretmenliğidir.

Araştırma Süreci

Öğrenme öğretme süreci araştırmacılar tarafından oluşturulan “demokratik yaşama dayalı öğrenme” modeline göre gerçekleştirilmiştir. Model Şekil 2’de yer almaktadır:



Şekil 2. Demokratik Yaşama Dayalı Öğrenme Modeli

Sınıf beşer kişilik iki gruba ayrılmış, gruplardan birisinin adı “insan hakları”, diğersinin ise “demokrasi” olmuştur. Her grupta bir başkan, bir sekreter ve üç üye yer almıştır. Başkan ve sekreter her hafta değişmiş, o haftanın sekreteri bir sonraki haftanın başkanı olmuştur. Beş hafta “insan hakları” grubu iktidar, diğers beş hafta ise “demokrasi” grubu iktidar olmuş, diğers grup ise muhalefet görevi yapmıştır. Son iki hafta koalisyon şeklinde yönetilmiştir. Bu amaçla seçim yapılmış, kullanılan oylara göre her iki haftanın başkan ve sekreteri belirlenmiştir.

Ders süreci; “bireysel çalışmalar”, “meşveret” ve “meclis görüşmesi” olmak üzere üç bölümden oluşmuştur. Meşveret ve şûra öncesinde her öğrencinin bireysel olarak literatür tarama, konuya uygun en az iki makale bulma, okuma ve özetleme görevi olmuştur. Grup içi tartışma “meşveret” tekniğine göre yürütülmüştür. Meşverette bireysel raporlar temele alınarak literatür değerlendirilmiş, konu alt başlıkları belirlenmiş, her bir alt konu grup içinde tartışılarak sonuçlara ulaşılmış ve sonuçlar raporlanmıştır. Sınıf tartışması “Şûra” usulüne göre yürütülmüştür. Her şûra farklı bir tartışma tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu teknikler; görüş geliştirme, zıt panel, argümantasyon, çember tekniği, konuşma halkası, seminer, sokratik sorgulama, münazara, örnek olay, öykü oluşturma ve altı şapkalı düşünme tekniğidir. Şûrada iktidar ve muhalefetin başlıkları belirlenen öğretim tekniğine göre tek tek ele alınmış ve sonrasında bazı sonuçlara ulaşılmıştır.

Veri Toplama

Verilerin toplanmasında “Demokrasi Algısı Görüş Formu” kullanılmıştır. Araştırma öncesinde (2020 Ocak ayında) araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan formda öğrencilerin temel hak ve özgürlükler, demokrasi ve demokrasinin unsurları

olan “hukukun üstünlüğü”, “kuvvetler ayrılığı”, “yargı bağımsızlığı”, “çoğulculuk”, “seçim”, “muhalefet” ve “adalet” ile ilgili görüşleri sorulmuştur.

Verilerin toplanması; sürecin başında ve süreç sonunda olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Demokrasi Algısı Görüş Formu sürecin başında yüz yüze eğitim döneminde öğrencilere sınıf ortamında uygulanmıştır. Süreç sonunda ise öğrencilerden mail yoluyla alınmıştır.

Verilerin Analizi

Veri analiz süreci; “verileri düzenleme”, “verileri özetleme” ve “ilişkilendirme/yorumlama” olmak üzere üç aşamada (Kılıç vd., 2019) yürütülmüştür. Verilerin düzenlenmesi aşamasında formlar kodlanmış ve analize hazır hale getirilmiştir. Veriler içerik analizi ile özetlenmiştir. İçerik analizi; kalıpları, kategorileri veya anlamları tanımlamak için belirli bir materyalin ayrıntılı ve dikkatli biçimde incelenmesi anlamına gelir (Kılıç vd., 2019). Bu aşamada öncelikle veriler dikkatlice ve yinelenen bir şekilde okunmuştur. Daha sonra; verileri kodlama, kodlanmış verileri kategorilere dağıtma, verileri üst kategorilerde birleştirme, alt kategoriler oluşturma işlemleri gerçekleştirilmiştir. İlişkilendirme/yorumlama aşamasında ise tüm veriler arasında ilişki kurularak bulgular düzenlenmiştir.

Geçerlik Güvenirlik ve Etik

Araştırmanın geçerlik ve güvenirliliğini sağlamak için katılımcılarla uzun süreli etkileşim sağlanmıştır. Araştırmanın hem uygulama (eylem) hem de araştırma (veri toplama, veri analizi) kısmı bizzat araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Veri toplama ve analiz süreci ayrıntılı ve şeffaf bir şekilde açıklanmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından tekrar tekrar okunmuş, kategoriler oluşturulmuş ve kategoriler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma verileri ile araştırma sonuçlarının ilişkilendirilmesinde uzman görüşü alınmıştır. Veri toplama formlarından yapılan doğrudan alıntılarla nesnellik-onaylanabilirlik desteklenmiştir. Araştırmanın ham verileri gerektiğinde incelenmek üzere saklanmıştır. Bu çalışma için etik kurul izni Düzce Üniversitesi Etik Kurulu'nun 25.06.2020 tarihli ve 2020/120 numaralı kararı ile alınmıştır.

BULGULAR

Bulgular; “temel hak ve özgürlükler”, “demokrasi”, “hukukun üstünlüğü”, “kuvvetler ayrılığı”, “yargı bağımsızlığı”, “çoğulculuk”, “seçim”, “muhalefet” ve “adalet” başlıkları altında sunulmuştur.

Temel Hak ve Özgürlükler

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında temel hak ve özgürlüklere ilişkin görüşleri Tablo 2’de verilmiştir:

Tablo 2.
Temel Hak ve Özgürlüklere İlişkin Görüşler

| Kategoriler | Kodlar | |
|-------------|---|--|
| | Araştırma öncesi | Araştırma sonrası |
| Kaynak | İnsanın varoluş gayesi Tüm canlıların hak eder Varoluştan gelen | İnsan olmakla hak edilen Doğumla kazanılan Devlet tarafından verilen Yasalarla, anayasalarla verilen |
| Tür | Yaşam hakkı Barınma hakkı Beslenme hakkı Güvenlik hakkı Fikir özgürlüğü | Yaşam hakkı Din ve vicdan özgürlüğü Düşünce, kanaat ve ifade özgürlüğü Haberleşme/basın özgürlüğü Yerleşme ve seyahat özgürlüğü |
| İşlev | Yaşam kalitesini belirler İnsanca yaşamamanın gereği Toplum için olmazsa olmaz Yaşanabilir bir ülke için şart İnsan yaşamını düzenler | İnsanca yaşamamanın gereği Olmazsa olmaz Demokratik devletin temel şartı Huzur için gerekli Eşit olarak yaşayabilmek için gerekli |
| Korunma | Yasalar ile korunmalı Saygı duyulmalı | Devlet tarafından korunmalı Devlet tarafından güvence altına alınmalı |
| Sınır | Başkasının hakkının başladığı yer Sorgulanamaz | Başkalarının özgürlük sınırına kadar Dokunulmaz, vazgeçilmez Üst düzey durumlar dışında sınırlanamaz Zorunlu haller dışında sınırlanamaz Keyfi olarak engellenemez |
| Uygulama | Dünyada insanlar mahrum Siyasi güç etkili olmamalı Gerçek anlamda sunulmayan | Dünyanın büyük çoğunluğu mahrum Fazlasıyla ihmal edilen Demokratik toplumlarda var görünen Yeterince korunup, saygı duyulmayan |

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin temel hak ve özgürlüklere ilişkin görüşlerinin; “kaynak”, “tür”, “gereklilik”, “korunma”, “sınır” ve “uygulama” şeklinde altı kategori altında toplandığı görülmektedir.

Öğrencilerin; temel hak ve özgürlüklerin kaynağı ile ilgili araştırma öncesinde olumlu algılarının olduğu, araştırma sonunda ise olumlu algıların yanı sıra olumsuz algıların da var olduğu görülmektedir. Kişilerin temel hak ve özgürlüklerinin insan olmalarından dolayı doğuştan kazanıldığı düşünüldüğünde bu hak ve özgürlüklerin “devlet tarafından verildiği”, “yasalarla verildiği” şeklindeki görüşlerin olumsuz algılar olduğu söylenebilir. Temel hak ve özgürlüklerin türleri, gerekliliği ve korunması ile ilgili olumsuz bir algı araştırma öncesi ve sonrasında bulunmamaktadır. Temel hak ve özgürlüklerin sınırı ile ilgili öğrencilerin araştırma öncesinde olumlu algılara sahip oldukları görülmektedir. Araştırma sonunda; “üst düzey durumlar”, “zorunlu haller” ve “keyfi olmayan durumlar” temel hak ve özgürlüklerin sınırlanabileceği durumlar olarak sayılmıştır. Öğrencilerin bu görüşlerinin demokrasi açısından olumlu olmadığı söylenebilir. Öğrencilerin araştırma öncesinde ve sonrasında temel hak ve özgürlüklerin uygulamadaki durumu hakkında olumsuz görüşleri olduğu, temel hak ve özgürlüklerin gerçek anlamda sağlanamadığını düşündükleri görülmektedir.

Öğrencilerin araştırma öncesi temel hak ve özgürlüklere ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö1: “Ülkenin yaşanabilir olması için olmazsa olmazdır.” Ö3: “Maalesef dünyada birçok insanın bundan mahrum kaldığını görüyorum.” Ö6: “İnsanca yaşamamanın gereğidir. Saygı duyulmalı ve yasalar ile korunmalıdır.”

Öğrencilerin araştırma sonrası temel hak ve özgürlüklere ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö1: “Temel hak ve özgürlükler bireylere yasalarla, anayasalarla vb. belgelerle verilmiş ve devlet tarafından korunması gereken haklardır.” Ö2: “Düşünce, kanaat ve ifade özgürlüğü, basın özgürlüğü, din ve vicdan özgürlüğü, haberleşme özgürlüğü, yerleşme ve seyahat özgürlüğü gibi temel hakları ve özgürlükler vardır.” Ö8: “Özgürlüğün, var görünen, ama maalesef her daim kullanılamayan bir imkân olduğunu düşünüyorum.”

Demokrasi

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında demokrasiye ilişkin görüşleri Tablo 3’te verilmiştir:

Tablo 3.
Demokrasiye İlişkin Görüşler

| Kategoriler | Kodlar | | |
|-----------------|---|---|---|
| | Araştırma öncesi | Araştırma sonrası | |
| İşlev | Olumlu | Toplumların devamını sağlar Dünyayı düzende tutar | Toplumun huzurunu sağlar Hoşgörü ortamı sağlar Halkın özüne uygun |
| | Olumsuz | Tam anlamıyla olamaz Uygulanabilir değil | Ütopik bir olgu |
| Hak ve Özgürlük | Özgürlük Temel hakları savunma Fikir beyan edebilme | İnsan haklarına önem verme Bireylerin hakkını arayabilmesi Özgürlük-güvenlik dengesi Halkın özgürce yaşayabilmesi Fikirlerini özgürce ifade edebilme | |
| Halk Egemenliği | Tüm kesimlerin yönetimde söz sahibi olması Gerçekte gücün halkı yönetmesi Halkın yönetime dâhil olma ihtimali | Yönetime herkesin ortak olması Halkın kendi kendini yönetmesi Halkın yönetimde söz sahibi olması Halkın siyasal hayata doğrudan katılımı Gücü devlete değil halka verme Bireyi temele alma Yaşamımız hakkında fikir söyleme Egemenliğin bir zümreye ait olmaması | |
| Eşitlik | | Adalet ve eşitliğin sağlanması Bireylerin eşit haklara sahip olması | |
| İstişare | | Ortak akla önem verme | |
| Seçim | Seçme seçilme hakkı Önümüze konulardan seçme | Yöneticisini seçme Seçtikten sonra etkili olamama | |
| Çoğulculuk | Bir başkasına katlanabilme | Senin gibi olmayana katlanabilme | |
| Uygulama | Uygulamada var olmayan Temsili demokrasi olduğundan demokrasi yok | Kötü örnekler olsa da umut var Yönetim sistemleri içinde en iyisi İyi yönetim olarak empoze edilmekte Gerektiği gibi işlememekte Dünyada örneği yok Temsili demokrasi olduğundan suistimale açık Görünürde var, uygulamada yok Kapitalizmin oyuncağı | |

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin demokrasiye ilişkin görüşlerinin; “gereklilik”, “hak ve özgürlük”, “halk egemenliği”, “eşitlik”, “istişare”, “seçim”, “çoğulculuk” ve “uygulama” şeklinde sekiz kategori altında toplandığı görülmektedir.

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında demokrasinin gerekliliğine ilişkin olumlu ve olumsuz, demokrasinin hak ve özgürlüklerle ilişkisi açısından olumlu görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Halkın egemenliği konusunda araştırma öncesinde “gerçekte gücün halkı yönetmesi” ve “halkın yönetime dâhil olma ihtimali” şeklindeki olumsuz görüşlerin aksine araştırma sonunda olumsuz bir algının yer almadığı görülmektedir. Öğrencilerin araştırma öncesinde eşitlik ve istişare kavramlarına değinmedikleri, araştırma sonunda ise bunlarla ilgili olumlu görüşler sundukları görülmektedir. Seçimle ilgili araştırma öncesi ve sonrasında “önümüze konulanlardan seçme” ve “seçtikten sonra etkili olamama” şeklinde olumsuz algıların yer aldığı görülmektedir. Çoğulculuğun araştırma öncesi ve sonrasında “diğerine katlanabilme” şeklinde tarif edildiği, bunun ise olumlu bir algı olduğu söylenebilir. Uygulamaya ilişkin araştırma öncesinde tüm görüşlerin olumsuz olduğu, araştırma sonunda ise “kötü örnekler olsa da umut var” ve “yönetim sistemleri içinde en iyisi” şeklinde olumlu algıların da yer aldığı görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin demokrasiye ilişkin algılarında genel olarak olumlu bir değişim yaşandığı söylenebilir.

Öğrencilerin araştırma öncesi demokrasiye ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö2: “Gerçekte, uygulamada var olmadığını düşünüyorum.” Ö4: “Toplumun tüm kesiminin yönetimde söz sahibi olmasıdır.” Ö6: “Fikir beyan edebilmek, özgürlük, yönetime dâhil olabilme ihtimalinin varlığı.”

Öğrencilerin araştırma sonrası demokrasiye ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö3: “Özünde yönetime herkesin ayırım yapılmaksızın ortak olduğu yönetim şekli.” Ö4: “Egemenliğin hiçbir kişi veya zümreye ait olmamasıdır.” Ö8: “Görünürde var olduğunu, uygulamada çoğu zaman olmadığını düşünüyorum.”

Hukukun Üstünlüğü

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında hukukun üstünlüğüne ilişkin görüşleri Tablo 4’te verilmiştir:

Tablo 4.
Hukukun Üstünlüğüne İlişkin Görüşler

| Kategoriler | Kodlar | |
|-------------|---|--|
| | Araştırma öncesi | Araştırma sonrası |
| Tanım | Herkesin hukuk karşısında eşit olması Kanunlarla yönetim Kişinin kendi başına hüküm vermemesi Hukukun her alana öncülük etmesi Her durumun hukukla ele alınması | Herkesin hukuk karşısında eşit olması Kuralların herkes tarafından kabul edilmesi Kanunların herkes için geçerli olması Herkesin eşit yargılanması |
| İşlev | Devlet yapısında en önemli özellik Toplum vicdanında huzur sağlar Adil ve refah bir yaşam sağlar Temel hak ve özgürlükleri korur | Güvende hissettirir Hak ve özgürlükleri korur İktidarın yetkilerini sınırlandırır Kayırmacılığı ortadan kaldırır Adaleti sağlar Toplum yaşantısını güvenceye alır Birey haklarını güvenceye alır Kişiler arası ilişkilerde gerekli Vicdan olsa gerek olmaz |
| Uygulama | Son yıllarda zedelenmiştir Güçlülere göre kurallar konuluyor Vicdani yaralara sebep oluyor Güçlüler, zenginler için geçerli değil | İktidarın çıkarlarına göre şekilleniyor Örümcek ağı gibi zayıfları yakalıyor |

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin hukukun üstünlüğüne ilişkin görüşlerinin; “tanım”, “gereklilik” ve “uygulama” olmak üzere üç kategori altında yer aldığı görülmektedir.

Öğrencilerin hukukun üstünlüğüne ilişkin tanımlamalarının ve gerekliliğine ilişkin görüşlerinin hem araştırma öncesinde hem de sonrasında olumlu olduğu görülmektedir. Hukukun üstünlüğü ilkesinin uygulamadaki durumu ile ilgili olarak hem araştırma öncesinde hem de araştırma sonrasında olumsuz algılara sahip olunduğu görülmektedir. Bu durumda hukukun üstünlüğü ile ilgili olarak araştırma öncesi ve sonrasında belirgin bir değişim yaşanmadığı söylenebilir.

Öğrencilerin araştırma öncesi hukukun üstünlüğüne ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö5: “Her güç sahibi kendine uygun yasa yapıyor. Bazen de hukuki üstünlük vicdani yaralara sebep oluyor.” Ö8: “Hukukun üstünlüğü ilkesi insanların kendi başlarına hüküm vermemeleri gerektiğini ifade etmektedir.” Ö9: “Güçlünün, muktedirin koyduğu kanunlar çerçevesinde hukukun üstünlüğü vardır.”

Öğrencilerin araştırma sonrası hukukun üstünlüğüne ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö4: “Dil, din, ırk, cinsiyet fark etmeksizin herkesin kanun önünde eşit olmasıdır.” Ö9: “Demokrasinin temel dayanağı insanın kendini güvende hissetmesidir. Bu da ancak hukuk üstünlüğü ile sağlanabilir.” Ö10: “Hukuk kuralları örümcek ağı gibidir. Zayıfları yakalar. Üç nokta...”

Kuvvetler Ayrılığı

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında kuvvetler ayrılığına ilişkin görüşleri Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.
Kuvvetler Ayrılığına İlişkin Görüşler

| Kategoriler | Kodlar | |
|-------------|---|--|
| | Araştırma öncesi | Araştırma sonrası |
| Tanım | Yasama yürütme yargının ayrılması | Yasama yürütme yargının ayrılması |
| | Yasama yürütme yargının bağımsızlığı | Yasama yürütme yargının bağımsızlığı |
| | Yasama yürütme yargının kişi hâkimiyetinde olmaması | Yasama yürütme yargının sınırları aşmaması |
| | Geniş katılımlı yönetim | İktidarın üç organ arasında bölüşülmesi |
| | Toplumun alt boyutlara ayrılması | Yetkinin tek bir makamda olmaması |
| | | Hukuk devletinin en önemli unsuru Demokrasinin olmazsa olmazı Demokrasinin uygulanmasını sağlar Devletin oto kontrol mekanizmasıdır Güçler dengesinin kurulmasını sağlar Güçlerin birbirini denetlemesini sağlar Tek başlılığı, diktatörlüğü önler Gücün kötüye kullanımını engeller Hak ve özgürlükleri korur Şeffaflık, güven sağlar Eşitlik, adalet sağlar Halk üzerindeki baskıyı kaldırır |
| İşlev | Doğru yönetim olur Devlet denetlenebilmesini sağlar Tüm organlara sorumluluk yükler | |
| | | |
| Olumsuz | Güçlü yönetimler için ayrılık olmaz Güçlü liderler yasama, yürütme ve yargıyı kontrol etmek ister Uygulamada mümkün değil | Yasama ve yürütmenin ayrı olması istikrarı bozar |
| | | |
| Uygulama | Günümüzde yargı baskı altında Günümüzde ayrılık yok | |

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin kuvvetler ayrılığına ilişkin görüşlerinin; “tanım”, “gereklilik” ve “uygulama” olmak üzere üç kategori altında yer aldığı görülmektedir.

Öğrencilerin görüşleri incelendiğinde kuvvetler ayrılığının tanımlanmasına ilişkin araştırma öncesi ve sonrasında olumlu algılara sahip oldukları, ancak araştırma öncesinde “toplumun alt boyutlara ayrılması” şeklinde bilgi eksikliğini gösteren bir tanımlamanın yapıldığı görülmektedir. Kuvvetler ayrılığının gerekliliğine ilişkin araştırma sonunda olumlu görüşlerde oldukça artış olduğu görülmektedir. Öğrencilerin araştırma öncesinde; güçlü yönetimlerde ayrılık olamayacağı, güçlü liderlerin yasama, yürütme ve yargıyı kontrol etmek isteyeceği, kuvvetler ayrılığının uygulamada mümkün olmadığı şeklinde olumsuz algılara sahip oldukları, araştırma sonunda ise sadece yasama ile yürütmenin ayrılmasının istikrarı bozacağı şeklinde olumsuz bir algının bulunduğu görülmektedir. Kuvvetler ayrılığı ilkesinin uygulamadaki durumu ile ilgili olarak araştırma öncesinde olumsuz algıların bulunduğu, araştırma sonunda ise bu konuda bir görüşün olmadığı görülmektedir. Genel olarak bakıldığında araştırma sonunda öğrencilerin kuvvetler ayrılığına ilişkin görüşlerinde olumlu gelişme olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin araştırma öncesi kuvvetler ayrılığına ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö1: “Devlet mekanizmalarının denetlenebilmesi için bu üç erkin birbirine karıştırılmadan yönetilmesi gerekir.” Ö4: “Yasama, yürütme ve yargının birbirinden bağımsız olmasıdır. Ama bu bağımsızlık bütün organlara sorumluluklar yüklemektedir.” Ö5: “Algıladığım toplumların ve ideolojilerin alt boyutlara ayrılıp bu boyutların anlamlı olan bağımsızlığıdır.”

Öğrencilerin araştırma sonrası kuvvetler ayrılığına ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö1: “Özgürlüğün korunması için bu üç organın kendilerini çizilen hukuki çerçevede sınırlarını aşmaması sağlanmalıdır.” Ö2: “Bir ülkede kanunların herkes için geçerli olduğunu ve aynı kanunların adam kayırma olmadan herkes için aynı şekilde uygulanmasını ifade ettiğini düşünüyorum.” Ö7: “Dönem dönem iktidarı/yönetimi (siyasi olmayanı da gördük) ellerinde bulunduranların bazen çıkarları (bu çıkar kişisel olmayabilir, bir ideoloji, bir dava, bir hizmet, hatta hak içinde yaptığını düşünebilir) doğrultusunda şekillendirdiği bir kavram olarak düşünüyorum.”

Yargı Bağımsızlığı

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında yargı bağımsızlığına ilişkin görüşleri Tablo 6’da verilmiştir:

Tablo 6.
Yargı Bağımsızlığına İlişkin Görüşler

| Kategoriler | Kodlar | |
|-------------|---|---|
| | Araştırma öncesi | Araştırma sonrası |
| Tanım | Yargının yasama ve yürütmeden bağımsız olması | Yargının yasama ve yürütmeden ayrı olması |
| | İktidardan bağımsız olma | Yargının yasama ve yürütmeden emir almaması |
| | Yargının tarafsız olması | Yargının hükümetin tekelinde olmaması |
| | Hukuk üzerinde güç olmama | Yargının dışarıdan müdahaleye uğramaması |
| | Hükümetin görüşlerinin yargıyı bağlamaması | Mahkemelerin kimseye hesap vermemesi |
| | Ülke vicdanı | Kişi ve kurumların yargıyı etkilememesi |
| | | Hâkimlerin tarafsız, bağımsız olması |
| | Hukukun üstünlüğü ile karar verilmesi | |

| | | | |
|----------|---------|--|--|
| | | Anlamını tam olarak bilmiyor | Görevlendirmelerde siyasilerin etkili olmaması Mensuplarının atayanlara yalakalık yapmaması Cüppelerin düğmesiz oluşu |
| İşlev | Olumlu | Gerekli | Demokrasinin olmazsa olmaz şartı En başta sağlanması gereken Yasama ve yürütmenin denetlenmesini sağlar Halkın güvende olmasını sağlar Halkın devlete güven duymasını sağlar Hak ve özgürlüklerin ihlalinin önler Adil, eşit yargılama mümkün olur |
| | Olumsuz | Uygulanabilir değil | |
| Uygulama | | Yargı gücünün elinde Uygulamada yok | Ülkemizde olmayan |

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin yargı bağımsızlığına ilişkin görüşlerinin; “tanım”, “gereklik” ve “uygulama” olmak üzere üç kategori altında yer aldığı görülmektedir.

Öğrencilerin yargı bağımsızlığının tanımına ilişkin hem araştırma öncesinde hem araştırma sonrasında olumlu algılara sahip oldukları görülmektedir. Ancak araştırma öncesinde “anlamını tam olarak bilmiyorum” şeklinde bilgi eksikliğini gösteren bir kodun yapıldığı görülmektedir. Öğrencilerin yargı bağımsızlığının gerekliliği ile ilgili olarak araştırma öncesinde bir olumlu bir de olumsuz görüşe sahip oldukları, araştırma sonunda ise olumlu görüşlerin oldukça çoğaldığı, olumsuz görüş ise kalmadığı görülmektedir. Yargı bağımsızlığı ilkesinin uygulamadaki durumu ile ilgili olarak araştırma öncesinde ve sonrasında olumsuz algıların bulunduğu görülmektedir. Genel olarak bakıldığında araştırma sonunda öğrencilerin yargı bağımsızlığına ilişkin görüşlerinde belirgin şekilde olumlu bir gelişme olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin araştırma öncesi yargı bağımsızlığına ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö5: “*Yargının tam anlamını bilmediğim için yorum yapamıyorum.*” Ö7: “*Uygulamada bunu göremiyorum.*” Ö8: “*Hükümetin ve meclisin temsil ettiği görüşler yargı kanadında olan kişileri bağlamamalıdır.*”

Öğrencilerin araştırma sonrası yargı bağımsızlığına ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö3: “*Hâkimlerin kararlarını verirken özgür olmaları, yasama ve yürütme organlarından emir almamaları anlamına gelir.*” Ö4: “*Hiçbir kişi ve kurumun yargının üzerine etki etmemesidir.*” Ö5: “*Eğer ki bir devlet gerçekten demokratik bir devlet özelliği taşıdığına iddia ediyorsa en başta ülkede bunu sağlamalıdır.*”

Çoğulculuk

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında çoğulculuğa ilişkin görüşleri Tablo 7’de verilmiştir:

Tablo 7.
Çoğulculuğa İlişkin Görüşler

| Kategoriler | Kodlar | |
|-------------|---|--|
| | Araştırma öncesi | Araştırma sonrası |
| Tanım | Farklı görüşlere saygı Halkın genel fikrine göre hareket etmek Çoğunluğun baskın olması | Yönetimde herkesin söz sahibi olması Azınlığın da çoğunluğu denetleyebilmesi Çoğunluk haklarının azınlık haklarıyla sınırlı olması Azınlık haklarının gözetilmesi Azınlık fikirlerinin önemsenmesi Her bireyin düşüncesinin önemsenmesi Her türlü düşüncenin var olması/örgütlenebilmesi Oy vermeyenlere de eşit davranılması Oy vermeyenlerin de haklarının korunması Hükümetin tüm halkın temsilcisi olması Çoğunluk oyu ile toplum yararına karar verme |
| | | 10 kişi içinde teksen çoğulcu olmak istersin Kendimizden farklı olanları da önemsemeliyiz Farklı düşünceler, kültürler zenginliktir Demokrasinin temel özelliğidir Çok seslilik eksik olanı tamamlamada avantajdır Temel hak ve özgürlükleri korur Halkta temas edilmesini sağlar Gelişmiş demokrasiye geçiş sağlar |
| İşlev | Olumlu | Demokrasinin temel ilkesi Karar almayı kolaylaştırır |
| | Olumsuz | Karar mekanizması çalışmaz Genel geçer bir akçe değil Herkesin istediği yapılamaz Olmaz, liderler istediklerini yapmak isterler Sadece temsili olur Yönetimde uygulanamaz |
| Uygulama | Ülkemizde olumsuz algılanan | |

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin yargı bağımsızlığına ilişkin görüşlerinin; “tanım”, “gereklik” ve “uygulama” olmak üzere üç kategori altında yer aldığı görülmektedir.

Görüşler incelendiğinde öğrencilerin araştırma öncesinde çoğulculukla ilgili; “halkın genel fikrine göre hareket etmek” ve “çoğunluğun baskın olması” şeklinde yanlış tanımlamalar yaptıkları görülmektedir. Tanımlamalara bakıldığında araştırma öncesinde öğrencilerin “çoğulculuk” kavramını “çoğunlukçuluk” kavramı ile karıştırdıkları görülmektedir. Araştırma sonunda ise öğrencilerin araştırma öncesine göre hem daha fazla hem de doğru tanımlamalar yaptıkları görülmektedir. Araştırma öncesinde öğrencilerin çoğulculuğun gerekliliği ile ilgili olarak; “çoğulculuk olduğunda karar mekanizmasının çalışmayacağı”, “herkesin istediğini yapmanın mümkün olmadığı”, “çoğulculuğun uygulanabilir olmadığı” gibi olumsuz algılarının olduğu görülürken araştırma sonunda olumsuz algıların oldukça azaldığı, olumlu algıların ise çoğaldığı göze çarpmaktadır. Çoğulculuğun uygulamadaki durumu ile ilgili araştırma öncesinde olumsuz sadece bir görüşün bulunduğu, araştırma sonunda ise bu konuda

herhangi bir görüş belirtilmediği görülmektedir. Genel olarak bakıldığında öğrencilerde araştırma sonunda çoğulculukla ilgili hem bilgi boyutunda hem de tutum boyutunda olumlu gelişme olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin araştırma öncesi çoğulculuğa ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö1: “Karar almada işleri kolaylaştıran demokrasinin temel ilkelerindedir” Ö2: “Herkesin istediğinin olması mümkün olmadığından çoğunluğun istediğinin olması gerekir.” Ö3: “Genel geçer bir akçe olmadığını düşünüyorum.”

Öğrencilerin araştırma sonrası çoğulculuğa ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö4: “Çoğunluğun mutlak hâkimiyetine karşı azınlıklarında haklarını gözetmen anlayıştır.” Ö5: “Demokratik ülkelerde, seçimle başa gelen hükümetin, ona oy veren vermeyen tüm halkına karşı eşit davranması gerekir. İktidar olarak seçilen hükümetin, tüm halkın temsilcisi olduğunu unutmamalıdır.” Ö10: “Halktan ne kadar çok bireye temas edildiğidir. Basit demokrasiden gelişmiş demokrasiye geçiş göstergesidir.”

Seçim

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında seçime ilişkin görüşleri Tablo 8’de verilmiştir:

Tablo 8.
Seçime İlişkin Görüşler

| Kategoriler | Kodlar | |
|-------------|--|---|
| | Araştırma öncesi | Araştırma sonrası |
| Tanım | Karar verme Halkın yöneticileri seçmesi Alternatiflerden en doğrusunu belirleme Seçim yapma, sonucu yaşama Fikir, irade ortaya koyma | Karar verme yetkisinin bireylerde olması Birçok aday arasından tercih etme İnsanların ülke yönetimine katılması Yöneticileri belirleme Halkın iradesini yansıtan araç Her vatandaşın kullanması gereken bir hak İnsanın iradesini kullanması Fikir beyan etme Halkın yönetme yetkisini devretmesi |
| | Olumlu | Demokrasinin önemli unsurlarındandır Olması gerektirir Önemli bir görevdir Devleti denetleme imkânı sağlar Bozulmuş düzeni düzeltme imkânı sağlar Başka alternatifleri olmadığı için gereklidir Demokrasinin varlığını garanti etmez |
| İşlev | Kişi kendisine sunulan, önüne konulan kalıplardan göstermelik tercih yapmaktadır | Önümüze konulanın tercihidir Demokrasi için seçim şart değildir Olmazsa olmaz bir unsur değildir Aldatmacadır |
| Nitelik | Toplum yapısını bozmamalı | Serbest ve özgür oylama olmalı Birden çok parti olmalı Seçimler daha sık yapılmalı Mecliste yapılan her yasa oylanmalı |
| Uygulama | | Kazanan ve kaybedenler hep aynı kişiler |

Tablo 8 incelendiğinde öğrencilerin seçime ilişkin görüşlerinin; “tanım”, “gereklilik”, “nitelik” ve “uygulama” olmak üzere dört kategori altında toplandığı görülmektedir.

Öğrencilerin araştırma öncesinde ve sonrasında seçimle ilgili olumlu tanımlamaları olduğu görülmektedir. Öğrencilerin araştırma öncesinde seçimin

gerekliliği ile ilgili olarak hem olumlu hem olumsuz algılarının olduğu görülürken araştırma sonunda hem olumlu hem de olumsuz algılarda artış olduğu göze çarpmaktadır. Öğrencilerin; demokrasi için seçimin şart olmadığı, seçimin olmazsa olmaz bir unsur olmadığı, seçimin bir aldatmaca olduğu şeklindeki görüşleri seçime yönelik olumsuz bir algının göstergesidir. Seçimin sahip olması gereken niteliklerle ilgili araştırma öncesinde fazla görüş belirtilmediği görülürken araştırma sonunda olumlu görüşler bulunduğu görülmektedir. Seçimin uygulamadaki durumu ile ilgili araştırma sonunda “kazanan ve kaybedenlerin hep aynı kişiler olması” şeklinde olumsuz bir görüşün bulunduğu da görülmektedir.

Öğrencilerin araştırma öncesi seçime ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö4: “Seçim karar vermedir. Birden fazla alternatiften kendince en doğrusunu belirlemektir.” Ö5: “Toplumun yapısını bozmayan seçim hakları kabul edilebilirdir.” Ö6: “Fikrini, iradeni ortaya koyabilmek için gereklidir.”

Öğrencilerin araştırma sonrası seçime ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö2: “Ayrıca seçim bozulmuş düzeni düzeltme imkânı sağlayan bir güç benim için.” Ö3: “Demokraside egemenlik halka aittir. Halk bu egemenliği seçilmiş kişiler aracılığıyla kullanabilir. Fakat demokrasi için seçimin şart olduğunu düşünmüyorum.” Ö8: “Her vatandaşın kullanması gereken bir hak...”

Muhalefet

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında muhalefete ilişkin görüşleri Tablo 9’da verilmiştir:

Tablo 9.
Muhalefete İlişkin Görüşler

| Kategoriler | Kodlar | |
|-------------|--|---|
| | Araştırma öncesi | Araştırma sonrası |
| İşlev | Olumlu | Demokrasinin en önemli parçası Demokrasiye dinamizm katar Demokrasinin iç denetim mekanizması İktidara karşı taraftan bakma imkânı sağlar Geniş bakış açısı sağlar Gelişimi sağlar İktidarı diri tutar Yönetime özgür ve eşitlikçi anlayış sağlar Farklı düşünceleri temsil eder Azınlığın da söz sahibi olmasını sağlar Problemlerin öngörülebilmesini sağlar |
| | Olumsuz | Çok hoş olmayan Bazı durumlarda gerekli İktidar güçlü ise etkisiz |
| Görev | İktidarın güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymak Mevcut olana alternatif üretmek Bozgunculuk yapmamak Hükümeti eleştirmek | İktidarı teşvik etmek Yanlışları ortaya çıkarmak Yanlışlar için kamuoyu oluşturmak Halkın özgürlüklerini savunmak İktidarı yanlış yönelmekten alıkoymak Yönetimdekileri denetlemek Hükümetin icraatlarını sorgulamak Her şeyi eleştiren, açık arayan olmamak Sorunlara çözümler sunmak Bireylerin refahı için iktidarı desteklemek |
| Uygulama | | Ülkemizde muhalefetin görevini yerine getirip getirmediği tartışmaya açık |

Tablo 9 incelendiğinde öğrencilerin muhalefete ilişkin görüşlerinin; “gereklilik”, “görev” ve “uygulama” olmak üzere üç kategori altında toplandığı görülmektedir.

Öğrencilerin muhalefetin gerekliliğine yönelik araştırma öncesinde hem olumlu hem de olumsuz, araştırma sonunda ise sadece olumlu algılarının bulunduğu görülmektedir. Araştırma sonunda muhalefetin; demokrasinin en önemli parçası olduğu, iç denetim, gelişim, problemlerin çözümüne katkı, farklı düşüncelerin temsiline ve azınlığın söz sahibi olmasına imkân sağladığı yönünde olumlu düşüncelerin bulunduğu görülmektedir. Muhalefetin görevlerine ilişkin hem araştırma öncesi hem de araştırma sonrasında olumlu görüşler bulunmaktadır. Muhalefetin uygulamadaki durumu ile ilgili araştırma öncesinde görüş bulunmamakta, araştırma sonunda ise “ülkemizde muhalefetin görevini yerine getirip getirmediğinin tartışmaya açık olduğu” şeklinde olumsuz bir görüşün olduğu göze çarpmaktadır. Öğrencilerin muhalefetle ilgili algılarında araştırma sonunda olumlu yönde belirgin bir değişim olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin araştırma öncesi muhalefete ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö5: “Muhalefet olunan algıyı dinç tutun bilinç.” Ö7: “İktidarın arkasındaki bir güç olduğunu düşünüyorum. İktidarın hep ileriye bakmasında etkili.” Ö8: “Hükümetin eksik yönlerini eleştirmek için vardır.”

Öğrencilerin araştırma sonrası muhalefete ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö5: “Demokrasinin en önemli parçası. Yanlışları ortaya çıkarmalı, farklı düşünceleri temsil etmelidir.” Ö7: “Yönetimin hatalı/yanlış diye tabir ettiğimiz uygulamalarında kamuoyu oluşturmaya çalışan bir yapı.” Ö9: “Doğru anlamda muhalefet demokrasiye dinamizm katar ve yöneticilerin her zaman izlendiklerini bilmesi onları yanlış uygulamalara yönelmekten alıkoyar.”

Adalet

Öğrencilerin araştırma öncesi ve sonrasında adaletle ilişkin görüşleri Tablo 10’da verilmiştir:

Tablo 10.
Adaletle İlişkin Görüşler

| Kategoriler | Kodlar | |
|-------------|---|--|
| | Araştırma öncesi | Araştırma sonrası |
| Tanım | Vicdan Vicdanı olanlar için doğru terazi Herkesin hak ettiğini alması Hakka girmeden yaşamak Eşitliğin açtığı yaraları kapatan Göreceli olan | Herkese hak ettiğinin verilmesi Hakkın gözetilmesi Herkese emeğinin karşılığının verilmesi Herkese hak ettiği cezanın verilmesi Hak ve hukuka uygunluk Herkesin kanun önünde eşit olması Ülke yönetiminde liyakatin esas alınması Vicdana uygun hareket etmek Doğruluk |
| İşlev | Çok değerli Hayatın her alanında olmalı Huzurun teminatıdır | Demokrasinin temellerindedir İdeallerin ve doğruların en önemli ölçütüdür Herkese lazımdır İnsanlara güven duygusu verir Toplumsal güveni ve huzuru sağlar |
| Tesisi | İnsan hiçbir şeyi yansız düzenleyemez İnsanın elinde olmamalı Gücün elinde şekillenmemeli Din esas olmalı Zedelenmemeli, yeniden kurulamaz | Yargının tam bağımsız olması gerekir Doğanın düzeni içerisinde zaten vardır Tesis edilmesi devletin sorumluluğundadır |
| Uygulama | Nadir rastlanan Adaleti mutlak dünyada yok | Bu dünyada olmayan Mutlak adalet ancak ahirette olur |

Tablo 10 incelendiğinde öğrencilerin adaletle ilişkin görüşlerinin; “tanım”, “gereklilik”, “tesisi” ve “uygulama” olmak üzere dört kategori altında toplandığı görülmektedir.

Öğrencilerin adaletle ilgili araştırma sonunda daha doğru ve detaylı tanımlamalara ulaştıkları görülmektedir. “Herkes hak ettiğinin verilmesi”, “herkese hak ettiği cezanın verilmesi”, “herkesin kanun önünde eşit olması” tanımlamaları adaleti oldukça doğru ve yeterli şekilde açıklamaktadır. Adaletin gerekliliği ile ilgili araştırma öncesi ve sonrasında olumlu görüşler yer almaktadır. Adaletin tesisi için araştırma öncesinde insanın adil olamayacağı şeklinde olumsuz görüşlerin, araştırma sonunda ise daha olumlu görüşlerin olduğu görülmektedir. Adaletin uygulamadaki durumu ile ilgili hem araştırma öncesinde hem araştırma sonrasında olumsuz görüşlerin bulunduğu göze çarpmaktadır. Genel olarak bakıldığında araştırma sonunda öğrencilerin adaletle ilişkin görüşlerinde olumlu bir gelişme olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin araştırma öncesi adaletle ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö1: “*Vicdanlardaki huzurun teminatıdır.*” Ö5: “*İnsan hiçbir şeyi yansız düzenleyemez. Kabul ettiğim tek adalet dini yönden adalettir.*” Ö7: “*Bence adalet eşitlik kelimesinin açtığı yaraları kapatan bir güç.*”

Öğrencilerin araştırma sonrası adaletle ilişkin görüşlerinden bazı doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ö2: “*Adalet hak ve hukuka uygunluk, hak ve hukuku gözetme ve yerine getirme, doğruluk anlamına gelir.*” Ö3: “*Hakkın gözetilmesi, adil olmak, herkese hak ettiğinin verilmesi. Hayatın her alanında herkese lazım olan belki de en önemli şey.*” Ö10: “*Hak edene hakkını vermek. Ama dünya imtihan dünyası olduğu için mutlak adaletin ahirette olduğunu düşünüyorum.*”

TARTIŞMA

Öğrencilerin temel hak ve özgürlüklerin türleri, gerekliliği ve korunması ile ilgili olumlu algılara sahip oldukları ancak temel hak ve özgürlüklerin gerçek anlamda sağlanamadığını düşündükleri görülmüştür. Araştırma sonunda öğrencilerin hak ve özgürlüklerin devlet ve yasalar tarafından verildiği, zorunlu ve üst düzey durumlarda sınırlandırabileceği şeklinde olumsuz algılarının var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmayı destekler şekilde Kemahlıoğlu ve Keyman’ın (2011) Türkiye’deki demokrasi algısını belirlemek için yaptıkları çalışmada görüşülenlerin yüzde 44,8’inin düzeni ve güvenliği sağlamak için bazen demokrasiden taviz verilebileceğini düşündükleri görülmüştür. Şahin’in (2020) yaptığı çalışmada da müdürlerin devletin menfaati için kişilerin temel hak ve özgürlüklerinin kısıtlı olması gerektiği, ancak bu şekilde ülkenin devamının sağlanabileceği yönünde görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir.

Öğrencilerin demokrasinin gerekliliğine yönelik olumlu ve olumsuz algılara sahip oldukları, halkın egemenliğine ve demokrasinin uygulamadaki durumuna ilişkin araştırma öncesindeki olumsuz görüşlerinde araştırma sonunda olumlu yönde değişim yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özdeş, Ekinci ve Bindak’ın (2014) öğretmenlerin demokrasi algılarını belirlemek için yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin genel olarak demokratik tutumlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şahin, Ökmen ve Kılıç (2020) demokrasinin yüksek lisans öğrencileri arasında; yönetimde söz sahibi olma, düşünceleri ifade edebilme, adaleti ve eşitliği sağlama, hak ve özgürlüklerin korunması, değişime katkı sağlama, her bireye önem verme ve bireyin geleceğini kendisinin belirlemesi gibi açılardan olumlu olarak algılandığını göstermektedir. Bu çalışmalara zıt

olarak Şahin'in (2020) yaptığı çalışmada müdürlerin, halk egemenliğinin iyi bir şey olmadığı, ülke yönetiminde sadece yöneticilerin söz sahibi olması gerektiği şeklinde olumsuz algılara sahip olduklarını belirlemiştir. Yine aynı çalışmada öğretmenlerin demokrasinin teoride güzel olsa da uygulamada işlevsiz olduğu yönünde algılara sahip oldukları görülmüştür. Sadık ve Sarı'nın (2011) yaptıkları çalışmada da öğretmen adaylarının demokrasinin daha çok kişisel çıkarlara hizmet eden, gücü elinde bulunduranların kendi istekleri doğrultusunda şekillendirdikleri bir yönetim şekli olduğu yönünde olumsuz algıları bulunduğu görülmüştür.

Öğrencilerin hukukun üstünlüğüne ilişkin tanımlamalarının ve gerekliliğine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu, uygulamadaki durum ile ilgili olarak ise olumsuz algılara sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin kuvvetler ayrılığının tanımlanmasına ilişkin olumlu algılara sahip oldukları, gerekliliğine ilişkin olumlu görüşlerde araştırma sonunda oldukça artış olduğu görülmüştür. Öğrencilerin yargı bağımsızlığının tanımına ilişkin olumlu algılara, uygulamadaki durumu ile ilgili ise olumsuz algılara sahip oldukları görülmüştür. Yargı bağımsızlığının gerekliliği ile ilgili olarak araştırma sonunda olumlu görüşlerin arttığı görülmüştür. Öğrencilerin hukukun üstünlüğü ile ilgili algılarında araştırma öncesi ve sonrasında belirgin bir değişim yaşanmadığı, kuvvetler ayrılığına ve yargı bağımsızlığına ilişkin algılarında araştırma sonunda olumlu gelişme olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin'in (2020) yaptığı çalışmada öğretmen ve müdürlerin demokrasinin unsurlarından olan hukukun üstünlüğü ve kuvvetler ayrılığı ilkelerini destekledikleri sonucuna ulaşmıştır. Erdem (2019) son yıllarda yapılan kamuoyu araştırmalarında yargıya yönelik güven duygusunun her geçen gün daha da azaldığını belirtmektedir. KONDA'nın (2010) yapmış olduğu araştırmada toplumun yüzde 25-35 oranında bir kesiminin kanunlar önünde devlet ile vatandaşın eşit olduğuna inanmadığı, mahkemelerde çıkar karşılığı iş yapıldığına inandıklarını, yargının tarafsız olduğu algısının toplumda güçlü bir biçimde mevcut olmadığını ortaya koymuştur. Bu araştırma sonuçları mevcut araştırmadaki hukukun üstünlüğü, yargı bağımsızlığı ve kuvvetler ayrılığının uygulanmasındaki olumsuz algılarla örtüşmektedir.

Öğrencilerin araştırma öncesinde çoğulculukla ilgili yanlış tanımlamalar yaptıkları, “çoğulculuk” kavramını “çoğunlukçuluk” kavramı ile karıştırdıkları, araştırma sonunda ise doğru tanımlamalar yaptıkları görülmüştür. Araştırma öncesinde öğrencilerin çoğulculuğun gerekliliği ile ilgili olumsuz algılarının olduğu, araştırma sonunda ise olumsuz algıların oldukça azaldığı görülmüştür. Öğrencilerde araştırma sonunda çoğulculukla ilgili hem bilgi boyutunda hem de tutum boyutunda olumlu gelişme olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin'in (2020) yaptığı çalışmada “çoğulculuk” kavramının ilkökul, ortaokul ve lisede “çoğunluk” kavramı ile karıştırıldığı, öğrencilerinin çoğulculuk anlayışına sahip olmadıkları belirlenmiştir. Kılıç'ın (2015) yapmış olduğu araştırmada da öğrencilerin “çoğulculuk” kavramını doğru tanımlayamadıkları tespit edilmiştir. Sadık ve Sarı'nın (2012) çalışmasında öğrencilerin çoğulculuğa nadiren vurgu yaptıkları belirlenmiştir. Kaldırım (2005) da yaptığı çalışmada öğrencilerin beşte birinin demokrasilerde çoğulculuğun önemini farkında olmadığını belirlemiştir. Şahin, Ökmen ve Kılıç'ın (2020) çalışmasında yüksek lisans öğrencilerinin çoğulculuk kavramına olumlu ve olumsuz anlamlar yükledikleri görülmüştür. Olumsuz algılar, farklılıkların demokrasiyi zayıflatması ve ortak noktada birleşmeyi engellemesi şeklindedir. Şahin'in (2020) çalışmasında ise müdürlerin ve öğretmenlerin çoğulculuğa olumlu baktıkları, çoğulculuğu zenginlik olarak düşündükleri belirlenmiştir.

Öğrencilerin seçimle ilgili olumlu tanımlamaları olduğu, seçimin gerekliliği ile ilgili olarak ise hem olumlu hem olumsuz algılarının olduğu görülmüştür. Öğrencilerin; araştırma sonunda demokrasi için seçimin şart olmadığı, seçimin olmazsa olmaz bir unsur olmadığı şeklinde olumsuz algılara sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmaya ters olarak Çiydem (2014) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının demokrasinin anlamı ile ilgili olarak öncelikle seçme ve seçilme hakkını düşündüklerini belirlemiştir. Şahin'in (2020) yaptığı çalışmada öğrencilerin demokrasinin bir unsuru olarak seçimi çok önemli bir yere koydukları belirlenmiş, öğretmenlerin de demokrasiyi seçimle sınırlı bir yönetim şekli olarak algıladıkları da görülmüştür. Ökmen, Şahin ve Kılıç (2020) yüksek lisans öğrencilerinin seçim kavramına oldukça fazla anlam yüklediklerini belirlemiştir. Mathé (2016) araştırmasında öğrencilerin demokrasi hakkında seçim odaklı bir anlayışa sahip olduklarını belirlemiştir. Ancak Şahin, Ökmen ve Kılıç'ın (2020) yaptıkları çalışmada seçimlerin yüksek lisans öğrencileri tarafından her zaman doğru sonucu vermemesi, her zaman adil olmaması ve güven veren bir uygulama olmaması yönlerinden eleştirildiği de görülmüştür.

Öğrencilerin muhalefetin gerekliliğine yönelik araştırma öncesinde hem olumlu hem olumsuz algılarının olduğu, araştırma sonrasında ise sadece olumlu algılarının bulunduğu görülmüştür. Öğrencilerin muhalefetle ilgili algılarında araştırma sonrasında olumlu yönde belirgin bir değişim olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin'in (2020) yaptığı çalışmada ilkokulda öğrencilerin muhalefete yönelik algılarının tamamen olumsuz olduğu, ortaokulda muhalefeti genel olarak "karşıtlık" üzerinden değerlendirdikleri, lisede ise olumlu algılarının biraz arttığı, ilkokuldan liseye doğru gittikçe öğrencilerin muhalefet algılarında iyileşme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmada müdürlerin, muhalefet ile insanlara seçenek sunulduğunu, böylece çeşitliliğin desteklendiğini düşündükleri görülmüştür. Ancak müdürlerin muhalefetin "geri bildirim" yönünü değil "rekabet" yönünü vurguladıkları belirlenmiştir. Şahin, Ökmen ve Kılıç'ın (2020) araştırmasında yüksek lisans öğrencilerinin muhalefetin mutlaka bulunması, söz sahibi olması ve hatta iktidarla aynı güce sahip olması gerektiği yönünde görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir.

Öğrencilerin adaletin uygulamadaki durumu ile ilgili olumsuz görüşlerinin bulunduğu, araştırma sonunda adaletle ilgili daha doğru ve detaylı tanımlamalara ulaştıkları, adaletle ilişkin görüşlerinde olumlu bir gelişme olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akyıldız (2018) yaptığı çalışmada öğretmenlerin, demokratik değerlerden adalet, farklılıklara saygı ve eşitliği yüksek düzeyde benimsedikleri ortaya koymuştur. Karatekin ve Elvan (2016) da çalışmasında öğrencilerin "demokrasi" kavramıyla "adalet" kavramını özdeşleştirdiklerini ortaya koymuştur. Şahin'in (2020) yaptığı çalışmada ise lise öğrencilerinin demokrasinin ülkemizde uygulanma durumuna eleştirel baktıklarını ve adaletle güven duyma konusunda sıkıntı yaşadıklarını görülmüştür. Şahin, Ökmen ve Kılıç'ın (2020) araştırmasında yüksek lisans öğrencilerinin adaletin tesisinin mümkün olmadığını düşündükleri görülmüştür.

Bütün sonuçlara genel olarak bakıldığında demokratik yaşama dayalı öğrenme modeline göre düzenlenmiş dersin öğrencilerin demokrasiye ilişkin algılarına olumlu etki yaptığı söylenebilir.

Kent Kükürtçü'nün (2019) çalışmasında Çocuk Hakları ve Demokrasi Eğitimi'nin çocukların demokratik davranış düzeyleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturduğu görülmüştür. Tahiroğlu ve Aktepe'nin (2015) araştırmasında ise demokrasi eğitimi etkinliklerinin demokratik değerlerin

geliştirilmesine olumlu katkı sağladığı ayrıca demokrasiye yönelik olumlu algı oluşturduğu görülmüştür. Şahiner'in (2018) araştırmasında aktif öğrenme tekniklerinin öğrencilerin demokratik tutumlarında anlamlı fark oluşturduğu bulunmuştur. Yıldırım'ın (2018) araştırmasında ise okulda ortamındaki demokratik uygulamaların öğrencilerin demokratik tutum kazanmalarında oldukça önemli olduğu görülmüştür. Bütün bu sonuçlar bu araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir. Halbuki Sadık ve Sarı'nın (2011) çalışmasında öğretmen adaylarının %73.3'ü üniversitede aldıkları derslerde demokrasiyle ilgili hiçbir etkinlik yapmadıkları ortaya konulmuştur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilerin temel hak ve özgürlüklerin türleri, gerekliliği ve korunması ile ilgili olumlu algılara sahip oldukları ancak temel hak ve özgürlüklerin gerçek anlamda sağlanamadığını düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin demokrasinin gerekliliğine yönelik olumlu ve olumsuz algılara sahip oldukları, halkın egemenliğine ve demokrasinin uygulamadaki durumuna ilişkin araştırma öncesindeki olumsuz görüşlerinde araştırma sonunda olumlu yönde değişim yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin hukukun üstünlüğü ile ilgili algılarında araştırma sonunda belirgin bir değişim yaşanmadığı, kuvvetler ayrılığı, yargı bağımsızlığı, çoğulculuk, muhalefet ve adalete ilişkin algılarında araştırma sonunda olumlu gelişme olduğu görülmüştür. Bütün sonuçlara genel olarak bakıldığında demokratik yaşama dayalı öğrenme modeline göre düzenlenmiş dersin öğrencilerin demokrasiye ilişkin algılarına olumlu etki yaptığı söylenebilir. Bu sonuç doğrultusunda, öğrencilere düşünce ve ifade özgürlüklerini kullanma, yönetme ve karar alma mekanizmalarına aktif ve geniş ölçüde katılma, sorumluluklarını yerine getirme dolayısıyla demokrasiyi yaşama ortamları sağlayan “demokratik yaşama dayalı öğrenme modelinin hem Demokrasi ve İnsan Hakları dersinde hem de diğer derslerde kullanılması önerilebilir.

Katkı Oranı Beyanı: Araştırmacıların her ikisi de araştırmanın tüm aşamalarında eşit katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Akyıldız, S. (2018). Yabancı uyruklu öğrencilerin devam ettiği okullardaki sınıf öğretmenlerinin çokkültürlü yeterlik algıları ile demokratik değerleri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 43(195), 151-165.
- Becker, P., & Raveloson, J. A. (2008). *What is democracy?* Friedrich Ebert Stiftung.
- Bernard, H. R. (2006). *Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches*. AltaMira Press.
- Collins, W. J. (2013). Education, democracy, and social discourse. *Schools: Studies in Education*, 10(2), 298-303.
- Court, D. (2004). Education in a troubled, democracy voices from Israel. *Curriculum Inquiry*, 34(1), 47-68.
- Çiydem, E. (2014). The perceptions of prospective teachers about democracy and human rights, and the roles laid by them on social sciences course on this subject. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, 679-686.
- Demir, N. (2010). Basic principles of democracy and modern democracy theories. *Ege Academic Review*, 10(2), 597-611.
- Edelstein, W. (2011). Education for democracy: Reasons and strategies. *European Journal of Education*, 46(1), 127-137.

Şahin, Ş., & Kılıç, A. (2021). Demokratik yaşama dayalı öğrenme modelinin öğrencilerin demokrasi algılarına etkisi. 267-291.

- Erdem, F. H. (2019). Türkiye’de yargının hukuk ötesi sorunları. *Dicle Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 24(40), 3-30.
- Gallop, R., Krapf, P., & Weidinger, W. (2010). *Educating for democracy*. Council of Europe.
- Garrison, W. H. (2003). Democracy, experience and education. *Phi Delta Kapan*, 525-529.
- Harber, C. (2002). Education, democracy and poverty reduction in Africa. *Comparative Education*, 38(3), 267-276.
- Hatemi, H. (2005). *Adalet kavramının içeriği ve mutlaklığı ve değişmezliği*. Köprü, 92. <https://www.koprudergisi.com/index.asp?Bolum=EskiSayilar&Goster=Sayi&SayiNo=92> adresinden erişim sağlanmıştır.
- Hotaman, D. (2010). Democratic education: A curriculum of democratic education. *Journal of Theoretical Educational Science*, 3(1), 29-42.
- İşten, İ. (2014). The Independence and Impartiality of the Judiciary. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(2), 285-313.
- Kaldırım, E. (2005). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin demokrasi algıları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3),143-162.
- Karatekin, K., & Elvan, Ö. (2016). 8. sınıf öğrencilerinin demokrasi kavramına ilişkin bilişsel yapıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(Özel Sayı 2), 1405-1431.
- Kemahlıoğlu, Ö., & Keyman, E.F. (2011). *Türkiye’de demokrasi algısı*. İstanbul: Sabancı Üniversitesi MetroPOLL Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Merkezi. <http://ipc.sabanciuniv.edu/publication/turkiyede-demokrasi-algisi/>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner doing critical participatory action research*. Springer.
- Kent Kükürtçü, S. (2019). *The effect of children's rights and democracy education on children's democratic behavior* [Unpublished doctoral dissertation]. Hacettepe University.
- Khare, N. (2017). Separation of power and rule of law in india, unswerving deepening of democracy. *International Journal of Recent Research Aspects*, 4(8), 114-117.
- Kılıç, A. (2015). *İlköğretim 8.sınıf vatandaşlık ve demokrasi dersinde öğrencilerin kavram yanlışlarının incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Kılıç, A., Aydın, M., Ökmen, B., & Şahin, Ş. (2019). *Kuramdan uygulamaya ihtiyaç belirleme*. Pegem.
- KONDA (2010). *Hukuk ve adalet algı ve beklentiler*. KONDA Barometresi Siyasal Araştırmalar Dizisi, 1-59.
- Levin, B. (1994). *Democracy and education, students and schools* [Konferans sunumu]. Conference of “Under Scrutiny Again: What Kind of Secondary Schools Do We Need?”, Vancouver, Canada.
- Lind, G. (2019). *Education for democracy fostering moral competence in the school and beyond* [Konferans sunumu]. Annual Conference of the Association for Moral Education, Barcelona.
- Mathé, N. E. H. (2016). Students’ understanding of the concept of democracy and implications for teacher education in social studies. *Acta Didactica Norge*, 10(2), 271-289.
- Miser, R. (1991). Demokrasi eğitimi ya da eğitim için demokrasi. *AEBF Dergisi*, 24, 50-53.

- Okumuş, O., & Güven, A. (2018). Some activities used for democracy education in history courses. *The Journal of International Social Research*, 11(56), 604-628.
- Ökmen, B. (2020). *Basamaklandırılmış ters yüz öğrenme modeli öğretim sürecinin geliştirilmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Düzce Üniversitesi.
- Ökmen, B., Şahin, Ş., & Kılıç, A. (2020). Yüksek lisans öğrencilerinin demokrasi algılarına ilişkin kavram ağları. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), 481-504.
- Özdaş, F., Ekinci, A., & Bindak, R. (2014). Analyzing teachers' attitudes towards democracy in terms of some variables. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(3), 65-81.
- Palombella, G., & Morlino, L. (2010). *Rule of law and democracy: Inquiries into internal and external issues*. Brill NV.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage.
- Rainer, J., & Guyton, E. (1999). Democratic practices in teacher education and the elementary classroom. *Teaching and Teacher Education*, 15, 121-132.
- Sadık, M., & Sarı, F. (2011). Öğretmen adaylarının demokrasi algıları (Çukurova Üniversitesi örneği). *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 67-82.
- Sadık, F., & Sarı, M. (2012). Çocuk ve demokrasi: İlköğretim öğrencilerinin demokrasi algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesi. *Uluslararası Cumhuriyet Eğitim Dergisi*, 1(1), 48-62.
- Somekh, B. (2006). *Action research: A methodology for change and development*. Open University Press.
- Starkey, H. (2005). Democratic education and learning. *British Journal of Sociology of Education*, 26, 299-308.
- Şahin, Ş. (2020). *Öğrencilerin sevgi, demokrasi ve öğrenci merkezli eğitim algıları* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Düzce Üniversitesi.
- Şahin, Ş., Ökmen, B., & Kılıç, A. (2020). Yüksek lisans öğrencilerinin demokrasiye ilişkin görüşleri. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 4(1), 1-28.
- Şahiner, D. G. S. (2018). *The effect of social science instruction based on active learning method toward democratic attitudes and achievement* [Unpublished master dissertation]. Dokuz Eylül University.
- Tahiroğlu, M., & Aktepe, V. (2015). Değerler eğitimi yaklaşımlarına göre geliştirilen etkinliklerin demokratik algı ve davranışlar üzerine etkisi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 12(30), 309-345.
- Tarrant, J. M. (1989). *Democracy and education*. Averbury.
- Taylor, C., Wilkie, M., & Baser, J. (2006). *Doing action research: A guide for school support staff*. Paul Chapman.
- Tunç, H. (2008). Types of democracy and concept of deliberative democracy. *Ankara Hacı Bayram Veli University Faculty of Law Review*, 12(1), 1113-1132.
- Varnham, S., Evers, M., Booth, T., & Avgoustinos, C. (2014). Democracy in schools: Encouraging responsibility and citizenship through student participation in school decision making. *International Journal of Law & Education*, 19(1), 23-42.
- Vinterek, M. (2010). How to live democracy in the classroom. *Education Inquiry*, 1(4), 367-380.
- Yeşil, R. (2002). *Okul ve ailede insan hakları ve demokrasi eğitimi*. Nobel.

Şahin, Ş., & Kılıç, A. (2021). Demokratik yaşama dayalı öğrenme modelinin öğrencilerin demokrasi algılarına etkisi. 267-291.

Yıldırım, C. (2018). *The examination of the secondary education students' democratic citizenship attitudes towards the formal and hidden curriculum* [Unpublished doctoral dissertation]. Adnan Menderes University.

Yılmaz, A. (2000). *Modern demokrasi gelişimi ve sorunları*. Yeni Türkiye.

Extended Abstract

Purpose

The aim of this study is to explore the effect of a lesson organized according to the "learning model based on democratic life" on students' democratic attitudes. In this regard, the Democracy and Human Rights course in the master program was organized according to the "learning model based on democratic life" and the democratic attitudes of the students taking the course was compared at the beginning of the term and at the end of the term.

Method

The research was carried out with action research, one of the qualitative research designs, and the action research cycle consisted of three stages. First, a semester plan was designed by the researchers, and the first action plan process was carried out accordingly. The first action plan process lasted for five weeks, and, at the end of the process, students were given process evaluation forms and asked to evaluate the process and the collected data were analyzed. According to the decisions taken at the end of the first action plan process, the second action plan process had been put into practice. The second action plan also lasted for five weeks, and, at the end of the process, again the students were given process evaluation forms and the data were collected and analyzed. According to the decisions taken at the end of the second action plan process, the third action plan was put into practice. The third action plan lasted for two weeks. At the end of the 15th week, the application ended.

The "purposeful sampling" method was used to determine the study group of the research. The study group of the research consists of 10 students who take a Democracy and Human Rights course at a state university in Turkey.

"Perception of Democracy Opinion Form" was used to collect the data. In the form developed by the researchers, the students' opinions on fundamental rights and freedoms, democracy, and elements of democracy such as "rule of law", "separation of powers", "judicial independence", "pluralism", "election", "opposition" and "justice" were asked. Data collection was carried out in two stages, at the beginning and at the end of the process. The data were analyzed by the content analysis method. "Perception of Democracy Opinion Form" was applied to the students in the classroom environment in the face-to-face education period at the beginning of the process. At the end of the process, it was received from the students by e-mail.

The data analysis process was carried out in three stages as "organizing the data", "summarizing the data" and "associating / interpreting". During the data editing phase, the forms were coded. Summarizing the data was carried out by content analysis. At this stage, processes of encoding the data, distributing coded data into categories, combining the data in upper categories, creating subcategories were carried out. In the association/interpretation stage, common points and differences between the data collected with different data collection techniques were examined and a new structure was formed by relating the emerging categories to each other.

Long-term interaction with the participants was established to ensure the validity and reliability of the study. Both the application (action) and the research (data collection, data analysis) parts of the research were carried out by the researchers themselves. The data collection and analysis process are explained in detail transparently. The data were repeatedly read by the researchers, categories were created and the relationships between the categories were examined. Expert opinions were obtained in associating the research data with the research results. Objectivity-approvability was supported by direct quotations from the data collection forms. The raw data of the study were kept for reexamining when needed.

Results

Results are presented under the following headings: "fundamental rights and freedoms", "democracy", "rule of law", "separation of powers", "judicial independence", "pluralism", "election", "opposition" and "justice".

Conclusion

It was concluded that the students had positive perceptions about the types, necessity, and protection of fundamental rights and freedoms, but they thought that fundamental rights and freedoms could not be provided in real terms. It was determined that students have positive and negative perceptions about the necessity of democracy, and there was a positive change in the negative opinions of the students about the rule of people and the implementation of democracy at the end of the term. It was observed that there was no significant change in the students' perceptions of "rule of law" at the end of the term, and there was a positive change in their perceptions of "separation of powers", "judicial independence", "pluralism", "opposition" and "justice" at the end of the term. Considering all the results in general, it was concluded that the course, which was arranged according to the learning model based on democratic life, had a positive effect on students' perceptions of democracy. According to these results, it can be suggested that the model used in this research should be used in both the Democracy and Human Rights course and other courses.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışma için etik kurul izni Düzce Üniversitesi Etik Kurulu'nun 25.06.2020 tarihli ve 2020/120 numaralı kararı ile alınmıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.815084

İLKOKUL TÜRKÇE DERS KİTAPLARINDAKİ BİLGİLENDİRİCİ METİNLERDE GEÇEN SÖZCÜKLERİN KÖKENLERİ BAKIMINDAN İNCELENMESİ

**A STUDY ON THE ORIGIN OF WORDS IN THE INFORMATIVE TEXTS IN
PRIMARY SCHOOL TURKISH TEXTBOOKS**

Nuri KARASAKALOĞLU

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilimler ve Türkçe
Eğitimi Bölümü, Aydın, Türkiye

e-posta: nkarasakaloglu@adu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5577-4551

Berker BULUT

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Aydın,
Türkiye

e-posta: berkerbulut@adu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8221-5440

Başvuru Tarihi: 22.10.2020 Yayına Kabul Tarihi: 11.04.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Karasakaloğlu, N., & Bulut, B. (2021). İlkokul Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde geçen sözcüklerin kökenleri bakımından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 292-303. Doi: 10.33418/ataunikkefd.815084

Öz

Türkçemiz uzun süre Arapça ve Farsçanın etkisinde kalmış, son yüzyılda özellikle İngilizce başta olmak üzere batı dillerinin etkisi altına girmiştir. Bu durumdan en çok etkilenecek grubun çocuklar olacağı bir gerçektir. Ana dili öğretiminde önemli bir dönem olan ilkokul ve ortaokul ders kitaplarında yer alan metinlerdeki yabancı kökenli sözcükler çocuğun sözcük varlığını etkileyecektir. Bu çalışmada, ilkokul dördüncü sınıf düzeyindeki Türkçe ders kitaplarında yer alan bilgilendirici metinlerde geçen sözcüklerin kökenleri bakımından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın modeli, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak tercih edilmiştir. Çalışmada ver toplama tekniği olarak doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu tarafından ders kitabı olarak kabul edilen ilkokul dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarındaki zorunlu temalarda yer alan bilgilendirici metinler yazılı materyaller olarak kullanılmıştır. Toplanan verilerin çözümlenmesinde içerik analizinden

Karasakaloğlu, N., & Bulut, B. (2021). İlkokul Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde geçen sözcüklerin kökenleri bakımından incelenmesi. 292-303.

yararlanılmıştır. Seçilen ilkököl dördüncü sınıf Türkçe ders kitabındaki bilgilendirici metinlerde yer alan sözcükler çözümlenmeye alınmıştır. Yapılan incelemelerin sonucunda bilgilendirici metinlerde geçen sözcüklerin %28,27'sinin yabancı kökenli olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca incelenen metinlerde geçen Arapça, Farsça ve Fransızca kökenli sözcüklerin daha çok olduğu tespit edilmiştir. Temalar açısından inceleme yapıldığında oran olarak yabancı kökenli sözcüklerin daha çok bulunduğu metinlerin Millî Mücadele ve Atatürk temasında, yine oran olarak Türkçe sözcüklerin daha fazla bulunduğu metinlerin ise Erdemler temasında yer aldığı bulunmuştur. Bu sonuçlara göre Türkçe ders kitabında yer alan metinlerdeki sözcük seçiminde daha bilinçli olunması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilgilendirici metin, köken, sözcük, Türkçe ders kitabı

Abstract

Turkish, which has been under the influence of Arabic and Persian for a long time, has been under the influence of western languages, especially English, in the last century. It is a fact that the group that will be affected the most by this situation will be children. Foreign words in the texts in primary and secondary school textbooks, which are an important period in mother language teaching, will affect the child's vocabulary. The aim of this research is to investigate the words in informative texts in Turkish textbooks at the fourth grade of primary school in terms of their origins. Accordingly, the research model was chosen as a case study among qualitative research methods. In the study, document analysis method was used as data collection technique. The informative texts included in the compulsory themes in the fourth-grade Turkish textbooks accepted by the Ministry of National Education Board of Education were used as written materials. Content analysis was used to analyze the collected data. The words in the informative texts in the chosen primary school fourth grade Turkish textbook were analyzed. As a result of the examinations, it was determined that 28.27% of the loanwords in the informative texts. As a result of the examinations, it was determined that the ratio of loanwords having 28.27% in informative texts. It was concluded that the loanwords in the analyzed texts are mostly Arabic, Persian and French origin. When examined in terms of themes, it was found that the texts with more loanwords were found in the National Struggle and Atatürk theme, and the texts with more Turkish words were found in the Moralities theme. According to these results, it is thought that it is necessary to be more conscious in choosing the words in the texts in the Turkish textbooks.

Keywords: Informative text, origin, Turkish textbooks, word

GİRİŞ

İnsanoğlu dünyaya geldiği ilk günden itibaren içinde bulunduğu dünyayı tanımak ve ona uyum sağlamak amacıyla çevresiyle etkileşimde bulunur. Bireyin çevresindeki insanlarla, doğayla, hayvanlarla ve hatta kendisi ile kurduğu ilişkilerin sağlıklı olması için etkili bir iletişime ihtiyaç vardır. Etkili bir iletişim için dil becerilerinin etkin bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Türkçe Dersi Öğretim Programında belirtilen genel amaçlar arasında da öğrencilerin hayat boyu işlerine yarayacak dinleme, okuma, konuşma ve yazma dil becerilerini kazanmalarının yanında bu becerileri kullanarak çevresiyle etkili iletişim kurmalarının sağlanması yer almaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017).

Sınıf içinde etkili bir iletişim sağlanabilmesi için öğretmenler iletilerini öğrencilerin seviyelerine ve isteklerine göre düzenleyip aktarmalıdır (Celep, 2002). Bu anlamda sınıf ortamında, öğretmen-öğrenci arasındaki ileti alışverişinin hangi araçlarla sağlandığı önem taşımaktadır. Öğretmen ile öğrenci arasında iletinin taşınmasında yardımcı olan araçların başında ders kitabı, öğretim materyalleri, öğretmenin sesi ve beden dili hareketleri olduğu belirtilmektedir (Eroğlu, 2010). Buradan yola çıkarak ana dili olarak Türkçe öğretiminde okul ortamında ders kitaplarında yer alan öğrencileri düşünmeye sevk edecek metinler ve etkinlikler aracılığıyla dört temel dil becerisinin dengeli bir şekilde geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Sever, 2011).

Bireyin ailesinden daha çok gözlem ve deneyimle edindiği ana dilinin planlı bir şekilde öğretilmeye başlandığı yer olan okullarda, Türkçe derslerinde kullanılan en önemli materyallerden biri ders kitapları ve bu kitaplarda yer alan metinlerdir. Oğuzkan

(1993) ders kitabını, bir dersin öğretimine yönelik hazırlanmış ve daha önceden belirlenmiş ölçütlere göre düzenlendikten sonra hem öğretmen hem de öğrencilere temel kaynak olarak tanımlamaktadır. Günümüzdeki teknolojik gelişmelere paralel olarak derslerde öğretim materyali anlamında çeşitlilik artmış ve ders kitapları tek bir kaynak olma özelliğini yitirmiştir. Buna karşın Türkçe öğretiminde kullanılan en önemli öğrenme aracının, Türkçenin sözcük varlığını olabildiğince kullanan, çocuğun bilişsel ve sosyal gelişim düzeyine uygun olarak hazırlanmış yazınsal nitelikli metinler olduğu belirtilmektedir (Aslan, 2006). Nitekim öğretim programında, Türkçe derslerinde temel dil becerilerinin kazandırılması amacıyla metinlerden yararlanıldığı aktarılmaktadır (MEB, 2017). Güneş'e (2014) göre metin, bilgi, duygu ve düşüncelerin dil ve anlatım bakımından uygun bir düzende yerleştirildiği yapılardır. Dilsel açıdan metin, birbirini takip eden ve anlamlı bütünler oluşturan cümleler dizisidir (Günay, 2007). Bu bakımdan Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerin, öğrenciye dilin kurallarını öğretmesi, söz varlığını geliştirmesi, ana diline karşı farkındalık ve sevgi uyandırması beklenmektedir.

Türkçe öğretiminde kullanılan metinler, şiirleri hariç tutarsak iki ana başlık altında incelenmektedir (Akyol, 2010). Bunlar bilgilendirici ve öyküleyici metin türleridir. Metin yapılarının farklılaşması özellikle ilkökul öğrencilerinin okuduğunu anlama başarılarını etkilediği düşünülmektedir (Diakidoy vd., 2005; Yıldırım vd., 2010). Bilgi verici metinlerin içerdiği bilgilerin daha soyut ve karmaşık bir yapıda olması, içerisinde belli bir alana özgü terim anlamlı sözcüklerin yer alması ve öğrencilerin okul öncesi dönemden bildikleri hikâye edici metinlere ilişkin deneyimlerinin daha fazla olması bu durumu açıklamaktadır. Buradan yola çıkarak ilkökul düzeyinde hazırlanmış Türkçe ders kitaplarında yer alan bilgilendirici metinlerin öğrenciler tarafından anlaşılabilirliğini artırmak için bilindik ve Türkçe kökenli sözcüklerin seçilmesinin önemli olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Türkçe ders kitapları üzerine yapılan araştırmalarda, ders kitaplarındaki metinlerde yabancı kökenli sözcük kullanımının azımsanmayacak ölçüde olduğu belirtilmektedir (Aslan, 2006; Karababa & Yıldız, 2018; Pehlivan, 2003).

Türkçede yabancı kökenli sözcüklerin yaygınlaşması dil kirlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Kavcar'ın (2002) ortaya attığı bu kavram Türkçenin geleceği için ciddi bir tehlikedir. Kavcar aynı zamanda yabancı dil düşkünlüğü, yabancı sözcük tutkusu ve sözcük ve terim üretimindeki yetersizliği Türkçemizle ilgili başlıca güncel sorunlar olarak görmektedir. Türkçede yabancı kökenli sözcüklerin sayısının giderek artmasının başta gelen sebeplerinden biri yeni bir buluş ithal edildiğinde ona bir isim bulmak yerine yabancı dildeki karşılığı ile kullanılmaya başlanmasıdır. Uzun süre Arapça ve Farsçanın etkisinde kalan Türkçe son yüzyılda özellikle İngilizce başta olmak üzere batı dillerinin etkisi altına girmiştir. Karababa'ya (1993, akt. Karababa & Yıldız, 2018) göre dilimize İngilizceden birçok deyim, terim gibi sözcükler geçmekte ve söz varlığındaki bu yabancılaşma dili hem kavram hem de yapı bakımından etkilemektedir. Bahsi geçen sorunların üstesinden gelebilmek amacıyla Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından yabancı kökenli sözcüklere Türkçe karşılıklar bulmak amacıyla Yabancı Kelimelere Karşılık Bulma Komisyonu oluşturulmuştur. Günümüzde bu komisyon tarafından önerilen yaklaşık 2000 kelime mevcuttur. Farklı zamanlarda farklı çalışma grupları ile gerçekleştirilen çalışmalar TDK tarafından önerilen yabancı sözcüklerin Türkçe karşılıklarının yeterli düzeyde bilinmediğini ve günlük hayatta kullanılmadığını göstermektedir (Akçay, 2013; Şahin, 2020; Uzuner & Aktaş, 2016).

Yukarıda söz edilen sorunlardan en çok etkilenecek grubun çocuklar olacağı bir gerçektir. Özellikle ana dili öğretiminde önemli bir dönem olan ilkökul ve ortaokul çocuklarının söz dağarcıklarına yabancı kökenli sözcüklerin eklenmesi geri dönüşü

olmayan bir sorun teşkil edecektir. Bu dönemde çocuğun gerek eğitim sürecinde gerekse günlük hayatta öğrendiği ve kullandığı yabancı kökenli sözcüklerin yerine ileride Türkçe karşılıklarını kullanma ihtimali oldukça düşüktür. Buradan yola çıkarak çocukların etkin sözcük dağarcığındaki Türkçe sözcüklerin sayısının artması adına öncelikle ailelere, okullarda başta Türkçe olmak üzere öğretmenlere ve ders kitaplarını hazırlayan uzmanlara büyük görevler düşmektedir. Çocukta dil bilinci ve sevgisi oluşturmada Türkçe derslerinde başvuru birincil kaynak olan ders kitaplarının da önemi büyüktür. Ders kitaplarında yer alan metinlerdeki yabancı kökenli sözcüklerin çocuğun sözcük varlığını etkileyeceği bilinmektedir.

Yapılan açıklamalardan hareketle alanyazında temel eğitim düzeyinde Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerdeki sözcüklerin kökenlerini tespit etme çalışmalarının eksikliği göze çarpmaktadır (Aslan, 2006). Bu çalışmaların artmasıyla Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerde Türkçe sözcük kullanımına yönelik farkındalık oluşturulacağı ve bu bağlamda ilkokul öğrencilerinin okuduğunu anlama sorunlarının çözümünde daha gerçekçi adımlar atılacağı düşünülmektedir. Bu anlamda alana katkıda bulunmak amacıyla bu araştırmada dil gelişimi bakımından sözcük dağarcığının hızla geliştiği dönem olan ilkokul düzeyindeki Türkçe ders kitapları ve yapı itibari ile yeni sözcük kullanıma açık bilgilendirici metinler üzerinde çalışılmıştır. Buradan yola çıkarak bu araştırmada, ilkokul dördüncü sınıf düzeyindeki Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde geçen sözcüklerin kökenleri bakımından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirlenen problem cümlelerine yanıt aranmıştır:

1. İlkokul dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde kullanılan Türkçe sözcüklerin sayısı ve kullanım sıklığı nedir?

2. İlkokul dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde kullanılan yabancı kökenli sözcüklerin sayısı ve kullanım sıklığı nedir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

İlkokul dördüncü sınıf düzeyindeki Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde geçen sözcüklerin kökenleri bakımından incelemeyi amaçlayan bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Glesne'ye (2013) göre durum çalışması; gözlem, görüşme ve doküman toplama yoluyla elde edilen verilerin analiz edilmesini içermektedir. Durum çalışması araştırmalarında genelleştirmeden ziyade durumdan en ayrıntılı şekilde ne anlaşıldığının çalışılması üzerinde durulmaktadır (Denzin & Lincoln, 2011). Bu çalışmada da doküman toplama şeklinde Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinler ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

Veri Toplama Tekniği

Veri toplama tekniği olarak bu araştırmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi, araştırılan olgu ya da olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin belirlenen ölçütlere göre incelenmesidir (Yıldırım & Şimşek, 2011). Bu çalışmada 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu tarafından ders kitabı olarak kabul edilen ilkokul dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarındaki zorunlu temalarda yer alan bilgilendirici metinler yazılı materyaller olarak kullanılmıştır. Bununla birlikte incelenen ders kitapları, Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve

Terbiye Kurulunun internet ortamında tüm kullanıcıların erişimine izin verdiği yayınlarından oluşmaktadır. Bu anlamda ilkökul dördüncü sınıf düzeyinde iki Türkçe ders kitabındaki üç adet zorunlu temada yer alan bilgilendirici metinlerdeki sözcükler kökenleri bakımından incelemeye tabi tutulmuştur. Aşağıdaki tabloda araştırma kapsamında ele alınan yayınevleri ve temalara göre seçilen bilgilendirici metinlere yer verilmiştir.

Tablo 1.

Araştırma Kapsamında İncelenen Bilgilendirici Metinler

| Sınıf Düzeyi | Temalar | Yayınevi | Metin Adı |
|------------------------------|---------------------------------|----------|--|
| İlkökul Dördüncü Sınıf | Millî Mücadele ve Atatürk | MEB | Çok Kitap Okurdu Vecihi Hürkuş |
| | | Koza | Atatürk'ün Metotlu Çalışması Beni De Tanık Olarak Göster! |
| | | MEB | Atatürk'ün Doğa Sevgisi |
| | Erdemler | Koza | Size Saygı Duyulmasını İstiyorsanız Dürüst Olun Dostluk |
| | | MEB | Bir Fincan Kahve |
| | Millî Kültürümüz | Koza | Bayrak ve Vatan Sevgisi |
| | | Koza | Tarihî Eserleri ve Mutfağıyla Ünlü Kentimiz Hatay |

Süreç

Veri toplama sürecinde aşağıdaki aşamalara dikkat edilmiştir:

- Öncelikle 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunun ders kitabı olarak kabul ettiği ilkökul dördüncü sınıf Türkçe ders kitapları belirlenmiştir.
- Bu kitaplar arasından Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunun internet ortamında tüm kullanıcıların erişimine izin verdiği ve yurt genelinde daha çok tercih edilen MEB ve Koza yayınları incelemeye alınmıştır.
- Okuma metinleri bakımından içeriğinde daha çok sözcük barındırması (Karadağ, 2005) sebebi ile ilkökul dördüncü sınıf düzeyi tercih edilmiştir.
- Araştırmanın uygulanabilirliğini artırmak adına iki ders kitabında da yer alan zorunlu temalardaki (Millî Mücadele ve Atatürk, Erdemler, Millî Kültürümüz) bilgilendirici metinler incelemeye alınmıştır.
- Yapısı itibari ile daha karmaşık ve içeriğinde belli bir alana özgü farklı sözcüklerin yer aldığı bilgilendirici metinler üzerinde çalışılmıştır
- Son olarak ilkökul dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde geçen sözcükler kökenleri bakımından incelenirken yerlerine Türkçe karşılık üretilmesi mümkün olmayan deyimler ve atasözleri, özel adlar ve kurum adları değerlendirmeye alınmamıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Sözcüklerin kökenlerini belirlemede kaynak olarak Püsküllüoğlu'nun (2012) Türkçe sözlüğünden yararlanılmıştır. Bunun dışında veri analizinin güvenilirliğini ortaya koymak amacıyla incelemeye alınan 10 metin arasından rastgele bir metin seçilmiş ve iki araştırmacı tarafından çözümlenmiştir. İki araştırmacının çözümlenmeleri arası güvenilirlik Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği ([Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)])

X 100) formülü formül ile hesaplanmıştır. Buna göre araştırmacıların çözümlemeleri arası güvenilirlik %98 olarak hesaplanmıştır. Yıldırım ve Şimşek'in (2011) belirttiği üzere kodlama güvenilirliğinin %70 düzeyinde olması gerektiği düşünüldüğünde bu çalışmadaki veri analizinin güvenilir olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırmada herhangi bir canlı ile çalışılmadığı için etik kurul onayı alınmasına gerek duyulmamıştır.

Verilerin Analizi

Toplanan verilerin çözümlenmesinde içerik analizinden yararlanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2011), içerik analizinde verilerin daha derin bir çözümleme işlemine tabi tutulmasıyla birlikte bu verilerin ilişkili temalar çerçevesinde bir araya getirilerek anlaşılabilir biçimde yorumlanması gerektiğini ifade etmektedirler. Bu araştırmada çözümleme birimi olarak "sözcük" seçilmiştir. Seçilen ilkökul dördüncü sınıf Türkçe ders kitabındaki bilgilendirici metinlerde yer alan sözcükler çözümlenmeye alınmıştır. Köken bakımından kategorilendirme işlemi yapılmış ve doğrudan alıntılara yer verilerek sunulmuştur.

BULGULAR

İlkokul dördüncü sınıf düzeyindeki Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde geçen sözcüklerin kökenleri bakımından incelenmesinin amaçlandığı bu araştırmada içerik analizi sonucu elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 2.

Türkçe Ders Kitaplarındaki Sözcüklerin Kökenleri Bakımından Kullanımı

| Köken | f | % |
|-----------|-----|-------|
| Türkçe | 680 | 71.72 |
| Arapça | 183 | 19.30 |
| Farsça | 44 | 4.64 |
| Fransızca | 25 | 2.63 |
| İtalyanca | 7 | 0.73 |
| Yunanca | 6 | 0.63 |
| İngilizce | 2 | 0.21 |
| Ermenice | 1 | 0.10 |
| Toplam | 948 | 100 |

Tablo 2'de görüldüğü üzere incelemeye alınan metinlerdeki sözcüklerin yarısından fazlası Türkçedir. Bu bulgu bilgilendirici metinler hazırlanırken öğrencilerin seviyelerine uygun Türkçe kökenli sözcüklerin seçildiğini göstermektedir. Öte yandan tablo incelendiğinde her ne kadar dilimize çok önceden yerleşmiş sözcükler olsa da özellikle Arapça ve Farsça kökenli sözcük kullanımının bir hayli fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun bilgilendirici metinleri anlamlandırabilme konusunda ilkökul öğrencilerine sorun yaşatabileceği düşünülebilir. Bunun dışında bilgilendirici metinlerin içeriğine göre özel terimlerin tercih edilmesi birçok farklı dilden sözcüklerin seçilmesine sebep olmuştur. Bu durum ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin sözcük dağarcığını geliştireceği gibi ana dil bilinci oluşmasının önünde engel teşkil edebilir.

Araştırma kapsamında incelenen on adet bilgilendirici metinde geçen Türkçe ve yabancı kökenli sözcüklerin yayınevine ve temalara göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.

Bilgilendirici Metinlerdeki Türkçe ve Yabancı Kökenli Sözcüklerin Yayinevine ve Temalara Göre Dağılımı

| Temalar | Yayınevi | Metin Adı | Türkçe Sözcük | | Yabancı Kökenli Sözcük | |
|---------------------------|----------|---|---------------|-------|------------------------|-------|
| | | | f | % | f | % |
| Millî Mücadele ve Atatürk | MEB | Çok Kitap Okurdu | 25 | 60.97 | 16 | 39.02 |
| | | Vecihi Hürkuş | 108 | 73.46 | 39 | 26.53 |
| | | Atatürk'ün Metotlu Çalışması | 40 | 70.17 | 17 | 29.82 |
| | Koza | Beni De Tanık Olarak Göster! | 65 | 74.71 | 22 | 25.28 |
| | | Atatürk'ün Doğa Sevgisi | 70 | 79.54 | 18 | 20.45 |
| Erdemler | MEB | - | | | | |
| | Koza | Size Saygı Duyulmasını İstiyorsanız Dürüst Olun | 103 | 80.46 | 25 | 20.11 |
| | | Dostluk | 48 | 64.86 | 26 | 35.13 |
| Millî Kültürümüz | MEB | Bir Fincan Kahve | 76 | 71.02 | 31 | 28.97 |
| | | Bayrak ve Vatan Sevgisi | 52 | 62.65 | 31 | 37.34 |
| | Koza | Tarihî Eserleri ve Mutfağıyla Ünlü Kentimiz Hatay | 93 | 68.38 | 43 | 31.61 |
| Toplam | | | 680 | 71.72 | 268 | 28.27 |

Tablo 3 incelendiğinde bilgilendirici metinlerin içinde oran olarak en az Türkçe sözcük ve en çok yabancı kökenli sözcük barındıran metnin “Çok Kitap Okurdu” metni olduğu görülmektedir. MEB tarafından basılan Türkçe ders kitabındaki Millî Mücadele ve Atatürk temasında yer alan bu metin Atatürk'ün kitap sevgisini konu edinmektedir. Dolayısıyla Atatürk'ün farklı konulardaki kitaplara olan ilgisini aktarırken “*Bu kitaplıkta askerlikten tarihe, dil biliminden uygarlıklara, sosyolojiden psikolojiye, felsefeden ekonomiye kadar birçok kitap bulunmaktadır.*” cümlesinden de anlaşılacağı gibi yabancı kökenli sözcükler tercih edilmiştir.

Tablo 3'te görüldüğü gibi bilgilendirici metinlerin içinde oran olarak en çok Türkçe sözcük ve en az yabancı kökenli sözcük barındıran metnin “Size Saygı Duyulmasını İstiyorsanız Dürüst Olun” metni olduğu anlaşılmaktadır. Koza yayınları tarafından basılan Türkçe ders kitabındaki Erdemler temasında yer alan bu metin kişini kendine karşı dürüst olması gerektiğini konu edinmektedir. İpek Ongun tarafından kaleme alınan bu yazı kısaltılarak metin haline getirilmiştir. Metnin genelinde yazar tarafından günlük konuşma dilinde okuyucuya şu şekilde öğütler verilmektedir: “*Huzurlu ve tutarlı bir insan olmak istiyorsanız, bu konuda da dürüst olun, kafanız ve gönlünüzle inandıklarınızı savunun.*” Buradan da anlaşılacağı üzere yazar dilimize yerleşmiş Arapça ve Farsça kökenli sözcüklerin yanında daha çok Türkçe sözcükler kullanmıştır.

Tablo 3'e bakıldığında temalar açısından oran olarak yabancı kökenli sözcüklerin (%33,93) daha çok bulunduğu metinlerin Millî Mücadele ve Atatürk temasında, yine oran olarak Türkçe sözcüklerin (%74,75) daha çok bulunduğu metinlerin ise Erdemler temasında yer aldığı görülmektedir. Buna göre Millî Mücadele ve Atatürk temasındaki metinlerin ele aldıkları konu bakımından tarihsel içerikte olması; Erdemler temasındaki metinlerin ise gündelik hayat üzerine kurgulanmış olması bu durumu açıklayabilir.

Ayrıca yayınevi açısından incelendiğinde oran olarak Türkçe sözcüklerin (%73,87) daha çok olduğu metinlerin Koza yayınları tarafından basılan Türkçe ders kitabında yer aldığı görülmektedir. MEB tarafından basılan Türkçe ders kitabındaki

incelenen bilgilendirici metinlerde oran olarak yabancı kökenli sözcüklerin (%30,80) daha çok olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, ilkokul dördüncü sınıf düzeyindeki iki farklı yayınevi tarafından basılan Türkçe ders kitaplarındaki zorunlu temalarda yer alan bilgilendirici metinlerde geçen sözcükler kökenleri bakımından incelenmiştir. Yapılan çözümlenmelere göre incelenen sözcüklerin %28,27'sinin yabancı kökenli olduğu bulunmuştur. İlgili literatür incelendiğinde sınıf düzeyi ve ele alınan kitapların niteliğine göre sonuçların farklılaştığı görülmektedir. Aslan (2006) ilköğretim Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerdeki sorularda geçen yabancı sözcüklerin varlığını incelediği araştırmasında bu oranı %4,5 olarak hesaplamıştır. Mert'in (2013) yapmış olduğu çalışmada sekizinci sınıf düzeyindeki Türkçe ders ve çalışma kitaplarında yer alan metinler ve etkinliklerdeki sözcüksel görünümünü incelemiş ve çalışmada yabancı sözcük oranını %13 olarak belirlemiştir. Yaman ve Akkaya (2014) ilköğretim ikinci kademe Türkçe dersi öğrenci çalışma kitaplarındaki bağlam temelli etkinliklerde bulunan kelimeleri inceledikleri çalışmalarında %51,8 oranında yabancı kökenli sözcük tespit etmişlerdir. Karababa ve Yıldız (2018) beşinci ve altıncı sınıf Türkçe ders kitaplarında geçen yabancı kökenli sözcükleri inceledikleri araştırmalarında beşinci sınıf düzeyinde %17, altıncı sınıf düzeyinde %23 oranında yabancı kökenli sözcük kullanımı sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada elde edilen sonuçlarından bir diğeri de bilgilendirici metinlerde geçen yabancı sözcükler arasında en çok Arapça, Farsça ve Fransızca kökenli sözcüklerin olduğu yönündedir. Benzer olarak Aslan (2006) çalışmada Türkçe ders kitaplarında yer verilen metin altı sorularda en sık geçen yabancı sözcüklerin Fransızca ve Arapça olduğunu ifade etmiştir. Bunun dışında Erol ve Kıroğlu (2012) hayat bilgisi ders kitaplarını dil ve anlatım yönünden inceledikleri çalışmalarında Türkçe sözcüklerin dışında kullanılan yabancı sözcüklerin daha çok Arapça, Fransızca ve Farsça kökenli sözcükler olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Gürbüz'ün (2012) ilköğretim yedinci sınıf Türkçe ders kitabında geçen yabancı kökenli sözcükler üzerine yaptığı çalışmada toplam 1097 yabancı kökenli kelimedenden 1019'unun Arapça, Fransızca ve Farsça olduğunu belirlemiştir. Karababa ve Yıldız'ın (2018) yaptıkları çalışmalarında da kitaplardaki Arapça ve Fransızca kökenli sözcüklerin daha çok olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıda yapılan açıklamalardan hareketle bu araştırmanın sonucunda; Türkçe öğretiminde önemli bir yer işgal eden ders kitaplarının öğrencilere Türkçeyi doğru ve etkili kullanma konusunda yol gösterici olmaları gerektiği ve fakat bu anlamda ders kitaplarının bu görevi yerine getirme konusunda sorunlar olduğu görülmektedir. Türkçe öğretim programında öğrencilerin Türkçeyi bilinçli, doğru ve özenli kullanmalarının sağlanması genel amaçlar arasında yer almaktadır (MEB, 2017). Bunun gerçekleştirilebilmesi için hazırlanan ders kitaplarında, öğrencilerin Türkçe sevgisiyle istek duyarak okuyabilecekleri metinlerin seçilmesi gerekmektedir. Nitekim Demirel ve Kıroğlu (2020) ana dili bilincinin kazandırılmasında doğru ve güncel Türkçe ile yazılmış ders kitaplarının önemli bir yere sahip olduğunu belirtmektedirler. Bu bakımdan öğrencileri öz Türkçe düşünmeye sevk edecek ders kitaplarının hazırlanması, öğrencilerin konuşma ve yazma kurallarına uygun olarak kendilerini etkili bir şekilde ifade edebilmelerinin yanında uluslararası ölçekli sınavlarda en çok sorun yaşadığımız alan olan okuduğunu anlama başarısına da etki edecektir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İlkokul dördüncü sınıf düzeyindeki Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde geçen sözcüklerin kökenleri bakımından incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada çözümleme birimi olarak seçilen sözcüklere içerik analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonunda incelenen 948 sözcükten 680'nin Türkçe olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte incelenen bilgilendirici metinlerde geçen Arapça, Farsça ve Fransızca kökenli sözcüklerin daha çok olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yayınevi ve temalara göre metinlerde kullanılan yabancı kökenli sözcük sayısının farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarından yola çıkarak ve tartışılan literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan öneriler aşağıda sunulmuştur:

1. Bu çalışmada tespit edilen yabancı kökenli sözcüklerin önemli bir kısmının dilimize çok önceden yerleşmiş olduğu ve bu sözcüklerin Türkçe karşılıkları olsa da kullanılmadığı görülmüştür. Öğrencide ana dil sevgisi ve bilincini yerleştirmek adına özellikle ilköğretim Türkçe ders kitabı hazırlayanların metinlerdeki sözcük seçimi ve kullanımı konusuna özen göstermeleri ve gerektiğinde uzmanlardan yardım almaları önerilmektedir.

2. Araştırma kapsamında incelenen bilgilendirici metinlerde geçen batı kökenli sözcüklerin daha çok Fransızca kökenli olduğu bulunmuştur. Dilimize sonradan girmiş batı kökenli sözcüklerin İngilizce kökenli olduğu kanısı mevcut olsa da yapılan diğer araştırmaların sonuçları da bu yanılığın desteklenmektedir. Buna göre küçük yaşlardan itibaren Türkçe ders kitapları aracılığı ile söz varlığını geliştirme çalışmalarında köken bilgisine yer verilebilir. Bu şekilde çocuk yaşlardan itibaren ana dile karşı bir duyarlılık geliştirilebilir.

3. Bu araştırma bilgilendirici metinler özelinde gerçekleştirilmiştir. Bu bakımdan gelecek çalışmalarda öyküleyici metin türleri üzerinde köken bakımından sözcükler incelenebilir.

4. Ana dil eğitiminde belirleyici bir yeri olan sınıf öğretmenliği lisans programında Türkçe dil bilgisine yönelik derslerin artırılması önerilmektedir.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar, araştırmanın fikrini oluşturma aşamasında, verilerin analiz edilmesinde ve bulguların yorumlanmasında görev almıştır. İkinci yazar, literatür tarama aşamasında, veri toplama sürecinde, verilerin analizi ve makalenin rapor haline getirilmesinde görev almıştır.

KAYNAKLAR

- Akçay, A. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının yabancı kökenli bilişim terimlerinin Türkçe karşılıklarını bilme yeterliklerinin çeşitli değişkenlerden açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 1-19.
- Aslan, C. (2006). Türkçe ders kitaplarında "Türkçe olmayan sözcükler" in kullanımı üzerine bir inceleme. *Dil Dergisi*, 133, 7-19.
- Celep, C. (2002). *Sınıf yönetimi ve disiplini yöntemleri* (2. bs.). Anı.
- Demirel, Ö., & Kıroğlu, K. (2020). *Ders kitabı incelemesi* (4. bs.). Pegem Akademi
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The Sage handbook of qualitative research* (4th ed.). Sage.
- Diakidoy, I. N., Stylianou, P., Karefillidou, C., & Papageorgiou, P. (2005). The relationship between listening and reading comprehension of different types of text at increasing grade levels. *Reading Psychology*, 26(1), 55-80.

- Karasakaloğlu, N., & Bulut, B. (2021). İlkokul Türkçe ders kitaplarındaki bilgilendirici metinlerde geçen sözcüklerin kökenleri bakımından incelenmesi. 292-303.
- Eroğlu, E. (2010). Eğitim ortamlarında etkili iletişim ve boyutları. U. Demiray (Ed.), *Etkili iletişim içinde* (ss. 223-242). Pegem Akademi
- Erol, B. & Kiroğlu, K. (2012). Hayat bilgisi ders kitaplarının dil ve anlatım yönünden değerlendirilmesi. *Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 32, 155-176.
- Glesne, C. (2013). *Nitel araştırmaya giriş* (A. Ersoy & P. Yalçınoğlu, Çev.). Anı.
- Günay, D. (2007). *Metin bilgisi*. Multilingual
- Güneş, F. (2014). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Pegem.
- Gürbüz, A. (2012). İlköğretim 7. sınıf Türkçe ders kitabında geçen yabancı kökenli kelimeler üzerine bir inceleme. *International Journal of Social Science*, 5(7), 375-390.
- Karababa, Z. C., & Yıldız, K. (2018). 5. ve 6. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan yabancı kökenli sözcüklerin incelenmesi. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 160-174.
- Karadağ, Ö. (2005). *İlköğretim I. kademe öğrencilerinin kelime hazinesi üzerine bir araştırma* (Tez No. 160509) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kavcar, C. (2002). Türkçenin güncel sorunları. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 27, 13-17.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook-qualitative data analysis* (2. ed.). Sage
- Millî Eğitim Bakanlığı (2017). *Türkçe dersi öğretim programı*. Millî Eğitim Basımevi.
- Mert, E. L. (2013). Türkçe ders ve çalışma kitaplarının sözcüksel görünümüne ilişkin örnek bir uygulama. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 17, 152-168.
- Oğuzkan, F. (1993). *Eğitim terimleri sözlüğü* (3 bs.). Emel.
- Pehlivan, A. (2003). Türkçe kitaplarında sözcük dağarcığının geliştirme sorunu ve çözüm yolları. *Dil Dergisi*, 122, 84-94.
- Püsküllüoğlu, A. (2012). *Öz Türkçe sözlük*. Arkadaş.
- Sever, S. (2011). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme* (5. bs.). Anı.
- Şahin, C. (2020). Türk dil kurumu (TDK) tarafından türetilen ve önerilen yabancı kelimelere Türkçe karşılıkların lise öğrencileri tarafından bilinme düzeyi. *International Journal of Language Academy*, 8(3), 108-122.
- Uzuner Yurt, S., & Aktaş, E. (2016). Öğretmen adaylarının yabancı sözcüklerin Türkçe karşılıklarını bilme düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(37), 166-186.
- Yaman, H., & Akkaya, D. (2014). İlköğretim ikinci kademe Türkçe ders kitaplarında anlamı bilinmeyen kelimeler için kullanılan bağlam türleri. *İlköğretim Online*, 13(1), 74-93.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. bs.). Seçkin.
- Yıldırım, K., Yıldız, M., Ateş, S., & Rasinski, T. V. (2010). İlköğretim beşinci sınıf Türk öğrencilerin metin türlerine göre okuduğunu ve dinlediğini anlama düzeyleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1855-1891.

Ek 1. İncelenen Ders Kitapları

- Ataççi, A. (2019). *İlkokul Türkçe 4. sınıf ders kitabı*. KOZA Yayın Dağıtım.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2019). *İlkokul Türkçe ders kitabı 4* (2. bs.). Devlet Kitapları.

Extended Abstract

Purpose

Human beings interact with their environment in order to get to know the world and adapt to it from the first day they were born. An effective communication is needed for an individual to have a healthy relationship with the people around him, nature, animals and even himself. Language skills should be used effectively for effective communication. Our schools are the place where the mother tongue, which the individual has acquired through observation and experience from his family, begins to be taught in a planned. One of the most important materials used in Turkish lessons is textbooks and the texts in these books. It is expected that the texts in Turkish textbooks will teach the students the rules of the language, improve their vocabulary and love towards their native language. It is important to choose familiar and Turkish-origin words in order to increase the comprehension of the informative texts in Turkish textbooks prepared at primary school level. The spread of foreign words in Turkish is defined as language contamination. Turkish, which has been under the influence of Arabic and Persian for a long time, has been under the influence of western languages, especially English, in the last century. It is a fact that the group that will be affected the most by these problems will be children. Adding foreign words to the vocabulary of children of primary and secondary school age, which is an important period in mother tongue teaching, will be a problem at their next life. It is very unlikely that the child will prefer Turkish words instead of the foreign words he learned and used in both education and daily life. Based on this, in order to increase the number of Turkish words in children's active vocabulary, families, Turkish teachers and experts who prepare the textbooks have a great responsibility. The textbooks, which are the primary source used in Turkish lessons, are also importance in order to creating language awareness and language love. It is known that the loanwords in the texts in the textbooks will affect the vocabulary of the child. Based on this, the purpose of this research is to investigate the words in informative texts in Turkish textbooks at the fourth grade of primary school in terms of their origins.

Method

The case study design, one of the qualitative research methods, was used in this study. In the study, document analysis method was used as data collection technique. The informative texts included in the compulsory themes in the fourth-grade Turkish textbooks accepted by the Ministry of National Education Board of Education were used as written materials. In this sense, the words in the informative texts included in three compulsory themes in two Turkish textbooks at the fourth-grade level were examined in terms of their origins. In this research, "word" was chosen as the analysis unit. The words in the informative texts in the chosen primary school fourth grade Turkish textbook were analyzed. Categorization was made in terms of origin and presented with direct quotations.

Results

More than half of the words in the texts are in Turkish. This finding shows that, while preparing informative texts, words of Turkish origin were chosen according to the students' levels. On the other hand, although there are words that have settled in our language long ago, it is seen that the use of words of Arabic and Persian origin is quite

high. It can be thought that this situation may cause problems for primary school students' comprehension of informative texts. Apart from this, the choice of special terms according to the content of the informative texts has led to the selection of words from many different languages. Although this situation contributes to the development of primary school fourth grade students' vocabulary, it may obstacle to the mother tongue awareness. Among the informative texts, it is seen that the text containing the least Turkish words and the most loanwords is the "Çok Kitap Okurdu." Among the informative texts, it is understood that the text containing the most Turkish words and the least loanwords among is the "Size Saygı Duyulmasını İstiyorsanız Dürüst Olun." When examined in terms of themes, it was found that the texts with more loanwords were found in the National Struggle and Atatürk theme, and the texts with more Turkish words were found in the Moralities theme. When analyzed by publishers, it is seen that texts with more Turkish words (73.87%) are included in the Turkish textbook published by Koza publications. In the informative texts in the Turkish textbook published by the Ministry of National Education, it has been determined that there are more words of foreign origin (30.80%).

Discussion, Conclusion

In this research, content analysis was performed on the words selected as the decoding unit. As a result of the analysis, it was concluded that 680 of 948 words were Turkish and 28.27% of the words were of foreign origin. It has been observed that a significant part of the words of foreign origin have been settled in our language long ago and although these words have Turkish equivalents, they are not used. However, it has been determined that the words of foreign origin in the informative texts are mostly Arabic, Persian and French. In addition, it was concluded that the number of foreign words used in the texts varies according to the publisher and the themes.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.831817

**TÜRKİYE’DE SON 10 YILDA FİZİK EĞİTİMİNDE KAVRAM
YANILGILARIYLA İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ***

**AN EXAMINATION OF STUDIES ON MINCONCEPTIONS IN PHYSICS
EDUCATION CONDUCTED IN THE LAST 10 YEARS IN TURKEY**

Betül Şeyma YELTEKİN ATAR

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,
Ankara, Türkiye

e-posta: betulseymayeltekin@hacettepe.edu.tr, ORCID ID:0000-0002-8594-1517

Işıl AYKUTLU

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,
Ankara, Türkiye

e-posta: aykutlu@hacettepe.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-4068-0453

Celal BAYRAK

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü,
Ankara, Türkiye

e-posta: cbayrak@hacettepe.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9269-2029

Başvuru Tarihi:26.11.2020 Yayına Kabul Tarihi:19.04.2021 Yayınlanma Tarihi:30.06.2021

Atıf/Citation: Yeltekin-Atar, B. Ş., Aykutlu, I., & Bayrak, C. (2021). Türkiye’de son 10 yılda fizik eğitiminde kavram yanlışlarıyla ilgili yapılan çalışmaların değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 304-323. Doi: 10.33418/ataunikkefd.831817

* Bu çalışmanın bir kısmı 14-16. Eylül 2017 tarihlerinde 3. Ulusal Fizik Eğitimi Kongresi’nde (UFEK-2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Öz

Bu çalışmada, fizik eğitimi alanındaki kavram yanlışları ile ilgili makalelerin belirli temalar altında incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 2010-2019 yılları arasında 32 eğitim fakültesi dergilerine ek olarak ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı (UVT) ve google akademik kullanılarak 84 çalışma incelenmiştir. Tarama yapılırken belirtilen aralıktaki eğitim fakültesi dergilerinin tüm sayıları incelenmiş ve anahtar kelimeler olarak fizik eğitimi, kavram yanlışlığı ve kavramsal anlama kelimeleri kullanılarak diğer arama motorlarında taranmıştır. Doküman analizine göre yapılan çalışmada makaleler, fizik konu içeriği, kavram yanlışlarını belirlemek ve gidermek için kullanılan yöntem ve teknikler ve çalışma grupları açısından yıllık bazda incelenmiştir. Araştırma sonucunda incelenen makalelerin daha çok kavram yanlışlarını belirlemeye yönelik olduğu tespit edilmiştir. Kavram yanlışları ile ilgili en çok makalenin 2018 yılında yayımlandığı tespit edilmiştir. Makaleler fizik konu içeriği açısından değerlendirildiğinde, en fazla çalışmanın mekanik sonrasında optik üzerine olduğu görülmektedir. Araştırmada kavram yanlışlarını tespit etmek için kullanılan veri toplama araçları açısından en çok açık uçlu sorular ve çoktan seçmeli testlerin kullanıldığı belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç da incelenen makalelerde çalışma grubu olarak daha çok öğretmen adaylarının tercih edildiği tespit edilmiştir. Kavram yanlışlarının gidermede kullanılan yöntem açısından, kavram karikatürlerinin ve kavramsal değişim metinlerinin daha çok kullanıldığı araştırma kapsamında elde edilen sonuçlardan biridir.

Anahtar Kelimeler: Fizik eğitimi, kavram yanlışlığı, kavramsal anlama

Abstract

This study aims to analyse, under certain themes, articles on misconceptions in physics education. To this end, 84 articles, accessed through ULAKBİM Social Sciences Database (USSD) and Google Scholar as well as 32 faculty of education journals, which are digitally available and free access, published between 2010 and 2019, were analyzed; all volumes of the faculty of education journals published between these dates were examined. The search was done through search engines by using key words such as physics education, misconception, and conceptual understanding. At the end of the study, it was determined that these articles mostly focused on determining misconceptions. It was also found that 2018 is the year with the highest number of article publication on misconceptions. When the articles were examined in terms of content of physics courses, it was seen that misconceptions in mechanics was the most frequently used topic followed by misconceptions in optics. This study also found that open-ended questions and multiple-choice tests were the most frequently used data collection tools to determine misconceptions. Another result obtained in the study was that it was usually the pre-service teachers who were preferred as the study group. Moreover, caricatures and conceptual change texts were the most frequently used method to eliminate misconception.

Keywords: Physics education, misconception, conceptual understanding.

GİRİŞ

Fizik, kavramsal temellere dayalı geniş spektrumlu bir bilim dalı olmasına rağmen, fizik dersi genel olarak formüllerle dolu bir ders olarak görülmekte ve bu şekilde anlatılmaya çalışılmaktadır. Bu durum fizik dersini zorlaştırmakta ve öğrencilerin kavramlardan çok sayısal işlemlerle uğraşmasına neden olmaktadır. Fizik dersinde yer alan kavramları zihinlerinde yapılandırmaya çalışan öğrencilerde bu durum bazen kavram yanlışlarına sebep olmaktadır (Bozkurt, 2008). Öğrencilerin bilimsel fikirlerden farklı olan düşünceleri olarak tanımlanan kavram yanlışları, fen kavramlarının öğretiminde özellikle soyut konuların ağırlıklı olduğu fizik dersinde öğrencilerde sıklıkla karşılaşılmaktadır (Abimbola, 1988; Yağbasan & Gülçiçek, 2003; Bozkurt, 2008). Kavram yanlışlarının nedenlerinden biride, öğrencilerin öğretim öncesinde fiziksel (doğal) olaylar ile ilgili geliştirdikleri iç güdüsel inançlarıdır. Novak iç güdüsel inançları “ön kavramlar” olarak tanımlarken, Driver ve Easley “alternatif kavramlar”; Helm “kavram yanlışları”; Sutton “çocukların bilimsel

içgüdüleri”; Gilbert, Watts ve Osborne “çocukların bilimi”; Halloun ve Hestenes “genel duyu kavramları”; Pines ve West ise “kendiliğinden oluşan bilgiler” olarak tanımladığı görülmektedir (Eryılmaz & Talı, 2000). Bu araştırmada, öğrencilerin kavramlarla ilgili bilimsel olmayan düşünceleri için “kavram yanılgısı” ifadesi kullanılacaktır.

Kavram yanılgısı, bilimsel hatadan tamamen farklıdır. Çünkü kavram yanılgısına sahip olan birey, sahip olduğu düşüncenin çoğu kez bilimsel doğru gibi inanarak savunmaktadır. Dolayısıyla bu durum bilimsel bilgiyi öğrenmeye karşı direnç göstermesine neden olmaktadır. Kavram yanılgısı yaş, cinsiyet, eğitim seviyesinden ve kültürel geçmişten bağımsız olup ve doğru kavramın öğrenilmesini zorlaştırdığından dolayı oldukça önemlidir (Güneş, 2005). Öğrencilerin zihinlerinde var olan kavram ve bilgiler, bir sonraki öğrenilecek olan kavram ve bilgilere basamak olmaktadır. Bu yüzden bilimsel gerçeklere uymayan bilgilerin yeni öğrenilecek birçok bilginin yanlış algılanmasına sebep olabilir (Hewson & Hewson, 1984; İlbi, 2006). Bu sebeple bir konuda hiçbir kavrama ve bilgiye sahip olmamak, o konuda kavram yanılgısına sahip olmaktan çok daha iyi olduğu söylenebilir (Yağbasan vd., 2005). Eğitim sürecinde bilimsel bilginin öğretilmesini ve öğrenilmesini engelleyen kavram yanılgılarının, değişime oldukça dirençli olduğu birçok çalışmada da bildirildiği görülmektedir (Pines & West, 1986; Howe & Jones, 1998; Çakır & Yörük, 1999; Tsai, 2003).

Kavram yanılgılarının giderilmesi ve anlamlı öğrenmeyi sağlamak için, öğrencilerin yanlış anlamaları belirlenmeli ve bilimsel olarak doğru bilgilerle değiştirilmelidir. Bu süreç kavramsal değişim süreci olarak tanımlanmaktadır (Smith, Blakesle & Anderson, 1993). Kavramsal değişim çalışmalarının başlangıcını kavram yanılgılarının belirlenmesi oluşturmaktadır (Coştu, Ayas & Ünal, 2007). Kavram yanılgılarının bilimsel olarak doğru kabul edilen bilgilere doğru değişiminin en önemli faktörü öğrencinin sahip olduğu kavram yanılgısı ile yüzleştirmektir. Öğrenci kavram yanılgısıyla yüzleşmediğinde ve böyle bir problemle karşılaşmadığında kavram yanılgısı zihninde kalmaktadır. Bu nedenle kavram yanılgılarını gidermek için önce kavram yanılgılarını tespit edilmesi ve daha sonrada öğrencilerin bu kavram yanılgıları ile yüzleşmelerinin sağlanması gerekmektedir (Rowell, Dawson, Harry, 1990; Duit & Treagust, 2003). Fizik derslerini etkin bir şekilde öğretmek için öğrencilerin getirdiği yanlış anlamaları tespit ederek kavramsal değişiklikler yapmak gerekir, fizik dersi özellikle öğrenciler için zor ve popüler olmayan bir ders olarak kabul edilmektedir (Çarık & Yörük, 1999; Eryılmaz & Kırmızı, 2002; Eryılmaz & Sürmeli, 2002). Kavram yanılgıları ve kavram yanılgılarının nedenleri öğrenim seviyesi ve yaşa göre farklılık göstermektedir. İleri öğrenim seviyesindeki öğrenciler diğer öğrencilere göre daha fazla öğretim içerisinde yer aldıklarından, kavram yanılgıları daha da gelişerek farklı açıklamalar yapabilmekte ya da bilimsel açıklama yapmaya çalıştıkları görülmektedir. Öğrencilerin kavram yanılgılarının nedenlerine baktığımızda bilgi eksikliği, konulara yönelik somutlaştırma yapılmaması, öğretmenlerin konuları sunuş biçimi, öğrencilerin önceki deneyimleri ve düşünceleri, ders kitapları ve yanlış ilişkilendirmeler olduğunu söylenebilir (Coştu, Ayas & Ünal, 2007). Ayrıca yanlış açıklamalar ve yanlış soruların yanı sıra aşırı genellemelerde öğrencilerde kavram yanılgısına nedenlerinden gösterilebilir (Yağbasan & Gülçiçek, 2003).

Alan yazın incelendiğinde farklı araştırmacılar tarafından mekanik, optik, elektrik ve manyetizma, termodinamik, kuantum fiziği gibi alanlarda yapılmış birçok kavram yanılgısı çalışmasının yapıldığı görülmektedir (Durmuş, 2009; Atasoy & Akdeniz, 2009; Kaya, 2010; Kocakulah & Demirci, 2010; Kızılcık & Güneş, 2011; Demir vd., 2012; Avcı vd., 2012; Sarıoğlan & Küçüközer, 2013; Atasoy vd., 2013;

Uzoğlu vd., 2013; Kasap & Ültay, 2014; Sözen & Bolat, 2014; Kızılcık vd., 2015; Türkoğuz & Yankayış, 2015; Ay-Sarı & Aydoğdu, 2015; Kıryak vd., 2015; Güneş vd., 2016; Tamkavas vd., 2016; Gürçay & Gülbaş, 2016; Demirci & Ahçı, 2016; Aydoğan & Köksal, 2017; Özdemir & Kocakölah, 2017; Anıl & Küçüközer, 2017; Kaya vd., 2018; Harman & Çökelez, 2018; Laçın-Şimşek vd., 2018; Balbağ, 2018; Balbağ, 2018; Özsevgeç vd., 2019; Kıvılcım & Öztuna-Kaplan, 2019; Özsevgeç vd., 2019; Çakır & Uludağ, 2019; Kocakölah & Turan, 2019; Harman & Çökelez, 2019; Uzoğlu & Aktürk, 2019; Kocakölah & Turan, 2019; Acemioğlu & Doğan, 2019; Yılmaz, Özen-Uyar, Dikici-Sığırtmaç, 2020). Fizik eğitimi alanında yapılan kavram yanlışları çalışmaları konu içeriği bakımından incelendiğinde, en çok mekanik alanında yapıldığı görölmektedir. Bunun nedeninin, mekanik konularının öğrencilerin günlük hayatta karşılaştığı birçok olayı içermesi ve ayrıca ilk öğrenilen konuların birçoğunun mekanik içerisinde yer alması gösterilebilir. Bu durumun öğrencilerin kavram yanlışları içinde bir başlangıç noktası oluşturduğu düşünölmektedir. Öğrencilerin soyut konuları zihinlerinde yapılandırmakta zorlandıklarından dolayı optik, elektrik ve manyetizma, kuantum gibi soyut konuların ağırlıklı olduğu alanlarda da kavram yanlışlarının araştırma konusu yapıldığı görölmektedir. Astronomi ile yapılan çalışmalar incelendiğinde ise gelişen teknoloji ile birlikte artan uzay araştırmaları öğrencilerin ilgi duymasını sağladığından astronominin öğrencilere doğru şekilde öğretilmesi gerekliliğinin araştırmacıları bu konuda kavram yanlışsı çalışması yapmaya yönelttiği söylenebilir (Ayvacı & Candaş, 2018; Balbağ, 2018; Babaoğlu & Keleş, 2018). Ülger ve Deveci (2013) yaptıkları araştırma sonucunda, ulusal alanyazında ilköğretim düzeyinde kavram yanlışları araştırmalarında sadece kavram yanlışlarının tespit edildiğini, uluslararası alanyazında ise kavram yanlışsı araştırmalarının kavram yanlışsına neden olan yanlış bilginin temel fizik konuları incelenerek ortaya çıkarılmaya çalışıldığının belirlendiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca yine araştırmalarında uluslararası alanyazında yer alan çalışmaların bazılarında yaşantı sonucu oluşan yanlış düşünceyi ilişkili olduğu kavramlar ele alınarak kavram yanlışlarının belirlenmeye çalışıldığı belirtmişlerdir.

Öğrencilerin kavram yanlışları öğrenci gruplarının özellikleri, yıllar içerisinde alınan dersler ve günlük yaşam deneyimleri gibi farklı nedenlere bağlı olduğu söylenebilir. Kavram yanlışları zaman içinde azalma veya artış gösterebileceği gibi değişim de göstermeyebilir. Öğrencide daha önce bulunmayan bir kavram yanlışsının günlük yaşam tecrübeleri, aldıkları dersler ve benzer nedenlerden dolayı ilerleyen yıllarda da ortaya çıkabilir (Kızılcık, Çelikkanlı & Güneş, 2015). Alan yazın incelendiğinde okul öncesinden üniversiteye eğitimin her kademesinde öğrencilerin kavram yanlışlarının bulunduğu görölmektedir (Güneş vd., 2010; Sözen & Bolat, 2014; Kızılcık, Çelikkanlı & Güneş, 2015; Çoruhlu-Şenel & Çepni, 2015; Türkoğuz & Yankayış, 2015; Şahin-Çakır & Uludağ, 2019; Harman & Çökelez, 2019).

Kavram yanlışlarının giderilebilerek anlamlı öğrenmenin gerçekteşmesi için öncelikle öğrencilerdeki kavram yanlışlarının belirlenmesi gerekmektedir. Alan yazın incelendiğinde öğrencilerin kavram yanlışlarının belirlenmesinde açık uçlu soruların, görüştürmelerin, kavram haritalarının, analogilerin, TGA (tahmin-gözlem-açıklama), iki ve üç aşamalı kavram testleri gibi farklı tekniklerin kullanıldığı görölmektedir (Harrison & Treagust, 1993; Sukes, 1997; Sungur, Tekkaya & Geban, 2001; Ateş vd., 2004; Kızılcık & Güneş, 2011; Evrekli İnel & Balım, 2011; Kaya Bozdağ & Ok, 2018; Laçın-Şimşek vd., 2018; Kıvılcım & Öztuna-Kaplan, 2019; Kocakölah & Turan, 2019; Acemioğlu & Doğan, 2019; Şenyiğit & Sılay, 2019). Ayrıca öğrencilerin kavram yanlışlarının

giderilerek kavramsal değişimi sağlayabilmek için kavram haritaları, kavram karikatürleri, kavramsal değişim metinleri, anolojiler, gibi tekniklerin kullanıldığı tespit edilmiştir (Dupin & Johsua, 1989; Clement, 1993; Yılmaz vd., 2002; Taşlıdere, 2013; Uzoğlu vd., 2013; Taşlıdere, 2014; Ay-Sarı & Aydoğdu, 2015; Uyanık & Dindar, 2016; Özsevgeç Yurtbakan & Uludüz, 2019).

Alanyazın incelendiğinde, ülkemizde kavram yanlışlarının değerlendirildiği çok az sayıda çalışmanın olduğu ve bu çalışmaların genellikle belli konular üzerine yapıldığı tespit edilmiştir (Aydoğan & Köksal, 2017; Tamkavas vd., 2016; Yılmaz, Özen-Uyar, Dikici-Sığırtmaç, 2020). Ayrıca son yıllarda ülkemizde fizik eğitimi ile ilgili kavram yanlışları çalışmalarının değerlendirildiği bir çalışmaya da rastlanmamıştır. Tüm bu noktalar doğrultusunda bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 2010-2019 yılı içerisinde kavram yanlışlarına yönelik yapılan çalışmaların belirlenerek bazı özellikler açısından değerlendirilmesidir. Araştırmanın sonuçlarının, kavram yanlışlarına yönelik ileride yapılacak olan çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmadan edinilen sonuçların öğretmenlere ve alan eğitimcilerinin araştırmalarını planlamasına katkısı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle araştırmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. 2010–2019 yılları arasındaki yayınlanan kavram yanlışları çalışmalarının yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. 2010–2019 yılları arasında yayınlanan kavram yanlışları çalışmalarında kavram yanlışlarını gidermede kullanılan yöntemler ve teknik nelerdir?
3. 2010–2019 yılları arasında yayınlanan kavram yanlışları çalışmalarının fizik konu içeriği bakımından dağılımları nasıldır?
4. 2010–2019 yılları arasında yayınlanan kavram yanlışları çalışmalarında kullanılan veri toplama araçları nelerdir?
5. 2010–2019 yılları arasında yayınlanan kavram yanlışları çalışmalarında seçilen çalışma grupları nelerdir?

YÖNTEM

Türkiye’de son 10 yılda fizik eğitimi alanında kavram yanlışları ile ilgili yapılmış çalışmaları çeşitli değişkenler açısından incelendiği bu nitel araştırmada, veriler doküman analizi ile toplanmıştır. Doküman analizinde araştırılması hedeflenen durum hakkında yazılı çalışmaların analizi olarak belirtilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2005; Kıral, 2020). Verilerin toplanmasıyla elde edilen dokümanlar ise içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmada, 2010-2019 yılları arasında 32 eğitim fakültesi dergilerine ek olarak ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı (UVT) ve google akademik kullanılarak tarama yapılmıştır. Eksik ya da gözden kaçırılan tüm kavram yanlışları çalışmalarına ulaşabilmek amacıyla yapılan tarama iki farklı zaman diliminde tekrar edilmiştir. Taramada, 32 eğitim fakültesi dergilerinin 2010-2019 yılları arasındaki sayıları incelenmiştir. Aynı zamanda ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı (UVT) ve google akademik de anahtar kelime olarak fizik eğitimi, fen eğitimi, kavram yanlışları ve kavramsal anlama kelimeleri kullanılarak arama yapılmıştır. Araştırmaya, elektronik ortamda özet ya da tam metinlerine erişimi sağlanan makaleler yer almıştır.

Yapılan taramalar sonucunda kavram yanlışlarına yönelik 84 çalışmaya ulaşılarak değerlendirmesi yapılmıştır. Elde edilen her kavram yanlışları çalışması alt problemler çerçevesinde ilk olarak kodlanmış ve daha sonra belli kategoriler altında toplanmıştır. Öğrencilerin kavram yanlışlarının belirlendiği çalışmalar analiz edilirken, veri toplama araçları, çalışma grupları, yılları ve eğer çalışma kavram yanlışlarını

gidermeye yönelik ise de bu kavram yanlışını gidermede kullanılan yöntem teknik açısından kategorilendirilip değerlendirilmiştir. Örneğin, fizik konu içeriği bakımından ısı ve sıcaklık konusundaki bir çalışmada, kod olarak “ısı ve sıcaklık” belirlenmiştir. Benzer çalışmalardan gelen kodlar termodinamik kategorisi altında toplanmıştır. Veriler doğrultusunda elde edilen bulguların tutarlığını sağlayabilmek için çalışmalardan 10 tanesi rastgele seçilerek farklı iki araştırmacı tarafından tekrar analiz edilmiş ve yapılan kodlama ve temalar karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda oluşturulan kategorilerin tutarlık yüzdesi %100 olarak bulunmuştur. Çalışmalardan elde edilen veriler doğrultusunda kavram yanlışları çalışmalarının yıllara göre dağılımı, fizik konu içeriği, kullanılan veri toplama araçları, kavram yanlışlarını gidermede kullanılan yöntem-teknik ve çalışma grupları temaları altında toplanmıştır.

Bu araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.

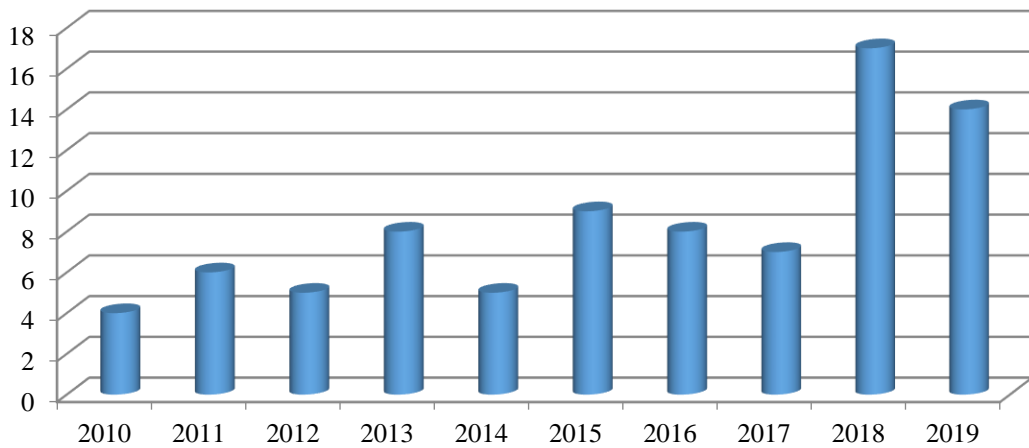
BULGULAR

Araştırma kapsamında, fizik eğitiminde kavram yanlışlarına yönelik yapılmış çalışmaların belli temalar çerçevesinde incelenerek değerlendirilmiştir. Bu amaç kapsamında aşağıda belirtilen problem durumlarına yönelik bulgular yer almaktadır.

2010–2019 Yılları Arasında Kavram Yanılgısı Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, 2010-2019 yılları arasında fizik eğitiminde toplam 84 çalışmanın kavram yanlışlarına yönelik yapıldığı belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmaların içerisinde en fazla 17 çalışma ile 2018 yılında olduğu görülmektedir (Bkz. Şekil 1). Fizik eğitimi ile ilgili en az makalenin ise dört çalışma ile 2010 yılında yapıldığı tespit edilmiştir. Araştırmada bu 17 çalışmadan beşinin kavram yanlışlarını gidermeye yönelik olduğu saptanmıştır.

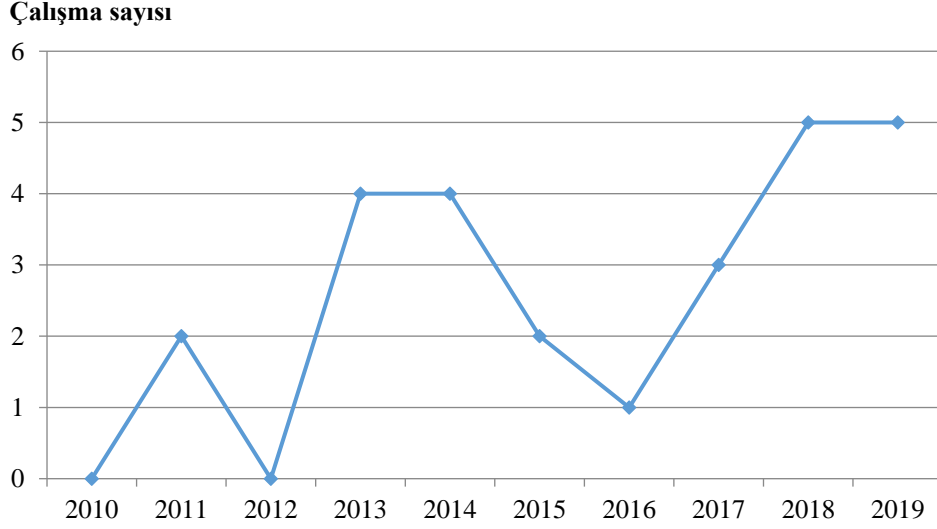
Çalışma sayısı



Şekil 1. Fizik Eğitiminde Kavram Yanılgısı Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında değerlendirmeye alınan 84 çalışmadan sadece 26 çalışmanın kavram yanlışlarını gidermeye yönelik olduğu elde edilen bulgulardan bir diğeridir. Yıllara göre dağılımına baktığımızda en çok 2018 ve 2019 yılında kavram

yanılgılarını gidermeye yönelik beş makale olduğu tespit edilmiştir. Şekil 2 incelendiğinde 2010 ve 2012 yıllarında kavram yanılgılarını gidermeye yönelik çalışmaya rastlanılmadığı görülmektedir (Bkz. Şekil 2).



Şekil 2. Fizik Eğitiminde Kavram Yanılgılarını Giderme Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

Kavram yanılgılarını gidermeye yönelik çalışmalar incelendiğinde konu içeriği bakımından optik, mekanik, elektrik, astronomi ve kuantum alanlarında çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. Bu alanlarda en çok dokuz çalışma ile optik ardından yedi çalışma ile mekanik ve dörder çalışma ile elektrik ve astronomi olduğu tespit edilmiştir. En az çalışılan alan ise birer çalışma ile kuantum ve termodinamik olduğu görülmektedir.

Çalışma grubu bakımından incelendiğinde ise 14 çalışma ile en çok ilköğretim öğrenci gruplarıyla ardından altı çalışma ile ortaöğretim öğrenci gruplarıyla ve en az bir çalışma ile öğretmenler ile çalışıldığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında dikkat çeken bir diğer bulgu ise kavram yanılgılarını giderme çalışmalarında okul öncesi öğrenci grubuyla yapılmış bir çalışma tespit edilmemiştir. Kavram yanılgılarını gidermede kullanılan yöntem ve teknik bakımından ise yedi çalışma ile en çok kavram karikatürleri ardından beş çalışma ile kavramsal değişim metni kullandığı belirlenmiştir.

2010–2019 Yılları Arasında Kavram Yanılgısı Çalışmalarında Kavram Yanılgılarını Gidermede Kullanılan Yöntem ve Teknikler

Araştırmada 2010-2019 yılları arasında kavram yanılgısı çalışmaları kavram yanılgılarını gidermede kullanılan yöntem ve teknik bakımından incelenmiş olup sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir.

Yeltekin-Atar, B. Ş., Aykutlu, I., & Bayrak, C. (2021). Türkiye’de son 10 yılda fizik eğitiminde kavram yanlışlarıyla ilgili yapılan çalışmaların değerlendirilmesi. 304-323.

Tablo 1.

Kavram Yanlışlarını Gidermede Kullanılan Yöntem ve Teknikler

| Kategoriler | Yıllar | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Toplam |
| Kavram Karikatürleri | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | 6 |
| Kavramsal Değişim Metinleri | - | 1 | - | - | - | 2 | 1 | 1 | - | - | 5 |
| Anoloji | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Bilgisayar destekli öğretim | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 1 | - | 4 |
| Laboratuvar Yöntemi | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | 3 |
| 5E ve 7E modeli | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | 2 |
| Öğretmen Etkinlikleri | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 |
| Okul dışı öğrenme | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Toplam | - | 2 | - | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 6 | 3 | 27 |

Tablo 1 incelendiğinde, kavram yanlışlarını gidermede kullanılan yöntem ve teknik bakımından en fazla kavram karikatürlerinin (altı) kullanıldığı ve bunları kavramsal değişim metinlerini (beş) takip ettiği görülmektedir. 2010 ve 2012 yıllarında kavram yanlışlarını gidermeye yönelik çalışmaya rastlanılmadığı ortaya çıkmaktadır.

2010–2019 Yılları Arasında Kavram Yanlışları Çalışmalarının Fizik Konu İçeriği Bakımından Dağılımları

2010-2019 yılları arasında kavram yanlışlarına yönelik çalışmalar incelendiğinde fizik konu içeriği bakımından en çok çalışılan alanın mekanik (31) ve optik (21) olduğu görülmektedir. En az çalışılan alanın ise kuantum (iki) olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 2).

Tablo 2.

Kavram Yanlışları Çalışmalarının Fizik Konu İçeriği Bakımından Dağılımı

| Konu İçeriği | Yıllar | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Toplam |
| Mekanik | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 6 | 6 | 31 |
| Optik | 3 | - | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 21 |
| Elektrik ve Manyetizma | - | 2 | 2 | 1 | 1 | - | - | 2 | 1 | 4 | 13 |
| Termodinamik | - | 1 | - | - | - | 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 13 |
| Astronomi | - | - | - | 1 | - | 2 | - | 1 | 5 | 1 | 10 |
| Kuantum Fiziği | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | 2 |
| Toplam | 4 | 6 | 7 | 8 | 5 | 9 | 7 | 10 | 17 | 17 | 90 |

Tablo 2 incelendiğinde, mekanik alanında en çok 2018 ve 2019 yılında çalışmanın olduğu ve aynı zamanda son 10 yılda her yıl en az bir çalışmanın bulunduğu görülmektedir. 2013 yılında en çok optik (dört) alanında ve 2015 yılında da en çok termodinamik (dört) alanında çalışmanın bulunduğu belirlenmiştir. Araştırmada elde

edilen bir diğer bulgu ise 2018 yılında tüm alanlarda kavram yanlışlığına yönelik bir çalışmanın olmasıdır.

2010–2019 Yılları Arasında Kavram Yanlışlığı Çalışmalarında Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde, kavram yanlışlıklarını tespit etmek için veri toplama araçları olarak açık uçlu soruların (26) birinci sırada yer aldığı, bunu çoktan seçmeli testlerin (19) izlediği belirlenmiştir (Bkz. Tablo 3).

Tablo 3.

Kavram Yanlışlıklarını Tespit Etmede Kullanılan Veri Toplama Araçları

| Yıllar | Kategoriler | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Toplam |
| Açık uçlu sorular | 3 | 1 | 2 | 2 | - | 3 | 2 | - | 8 | 5 | 26 |
| Çoktan seçmeli | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | - | 19 |
| Üç aşamalı testler | - | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 15 |
| Yarı yapılandırılmış görüşmeler | 1 | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 1 | 3 | 9 |
| Kelime ilişkilendirme testi | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | 4 |
| Kavram karikatürleri | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| Başarı testi | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 3 |
| İki aşamalı testler | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3 |
| Günlük ve mektup yazma | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2 |
| Gözlem | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Dört aşamalı testler | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Yazı ve çizim metodu | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Tahmin- Gözlem-Açıklama | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |

Tablo 3 incelendiğinde, kavram yanlışlıklarını tespit etmek için veri toplama araçlarında 2018 yılında en çok açık uçlu (sekiz) soruların kullanıldığı görülmektedir. Genel olarak kavram yanlışlıklarını belirlemede kullanılan veri toplama araçlarından en az dört aşamalı testler, yazı çizim metodu ve tahmin-gözlem-açıklamanın kullandığı belirlenmiştir.

2010–2019 Yılları Arasında Kavram Yanlışlığı Çalışmalarında Seçilen Çalışma Grupları

Araştırmada, 2010-2019 yılları arasında kavram yanlışlıklarını içeren çalışmaların çalışma gruplarına ait bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Kavram Yanılgısı Çalışmalarının Çalışma Grubu Bakımından Dağılımı

| Çalışma Grupları | Yıllar | | | | | | | | | | Toplam |
|------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | |
| Öğretmen adayı | 2 | 1 | 6 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 33 |
| İlköğretim | 1 | 2 | - | 2 | | 4 | 1 | 2 | 9 | 11 | 32 |
| Ortaöğretim | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | - | 19 |
| Öğretmen | - | - | - | - | - | 2 | - | 1 | - | - | 3 |
| Okul öncesi | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| Toplam | 4 | 6 | 7 | 8 | 5 | 9 | 7 | 7 | 19 | 17 | 89 |

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, kavram yanlışlarına yönelik yapılan çalışmaların daha çok öğretmen adaylarının katılımıyla (33) gerçekleştirilerek yapıldığı tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4). En az ise okul öncesi öğrencileri ile (iki) yapılan çalışmaların bulunduğu görülmektedir. Araştırmada elde edilen bir diğer bulgu ise kavram yanlışlığı çalışmalarından üçünün, çalışma grubunu olarak öğretmenleri tercih edilerek gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Bu çalışmalardan birinin öğretmenlerin kavram yanlışlarını belirlemeye yönelik olarak yapıldığı tespit edilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, fizik eğitimi alanında ülkemizde yayınlanan kavram yanlışlığı içerikli çalışmaların değerlendirilmesi yapılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, değerlendirmeye alınarak incelenen çalışmaların daha çok kavram yanlışlarını belirlemeye yönelik olduğu belirlenmiştir. Kavram yanlışlığına yönelik alan yazında yapılan araştırmalar incelendiğinde, benzer sonuçların bulunduğu görülmektedir. (Aydoğan, Güneş & Gülçiçek, 2003; Ünlü & Gök, 2007; Kocakulah & Demirci, 2010; Kızılcık vd., 2015; Kıray vd., 2015; Taşlıdere, 2016). Araştırmada sonucunda, kavram yanlışlarıyla ilgili çalışmaların çoğunun 2018 yılında yayınlandığı tespit edilmiştir. Çalışmalar fizik konu içeriğine göre değerlendirildiğinde, çalışmaların çoğunun mekanik ve ardından optikle ilgili kavram yanlışlarının olduğu görülmektedir. Fizik eğitime yönelik araştırmalar değerlendirildiğinde mekanik konusunda diğer fizik konu alanlarına göre daha fazla çalışma yapıldığı farklı çalışmalarda belirlendiği görülmektedir. (McDermott & Redish, 1999; Bağ, Kara & Uşak, 2002; Aykutlu, Ertaş & Şen, 2012). Mekanik konuları ilköğretimden itibaren öğretim programlarının içerisinde yer almaktadır ve öğrencilerin fizik ile ilgili günlük hayatta karşılaştıkları durumların ağırlıklı olarak mekanik konularını içermektedir. Bu durumun fizik eğitimi çalışmalarının ağırlıklı olarak mekanik üzerine yapılmasına bir neden olarak düşünülebilir.

Araştırmada elde edilen sonuçlardan bir diğeri ise kuantum fiziği konularına yönelik kavram yanlışlığı ile ilgili çok az sayıda çalışmanın yapıldığı belirlenmiştir. Alan yazın incelendiğinde öğrencilerin ve öğretmenlerin kuantum fiziği konularına yönelik kavramlarda eksikliklerinin ve kavram yanlışlarının yanı sıra bu kavramları

açıklamada ve ayırt etmede zorlandıklarının belirlendiği görülmektedir (Didiş vd, 2007; Baybars-Görecek & Küçüközer, 2014; Özcan, 2015; Taşlıdere, 2016; Balta, 2016; Kaya, 2018; Çoban, 2018; Kızılcık & Ünlü Yavaş, 2018; Dokuzfidan, 2019). Tüm bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda soyut konuların ağırlıklı olduğu ve öğrenciler tarafından kavramsal anlamada zorluklar yaşanan özellikle kuantum fiziği konularına yönelik daha fazla kavram yanılgısı çalışmalarının yapılması gerektiğine inanılmaktadır.

Kavram yanılgılarını gidermede kullanılan yöntem açısından ağırlıklı olarak kavram karikatürlerinin ve kavramsal değişim metinlerinin kullanıldığı saptanmıştır (Taşlıdere, 2013; Yokuş & Ayçiçek, 2020). Kavram karikatürü, öğrencilerin aktif düşünerek fikir üretebilmelerini ve zihinlerinde bilişsel bir çatışmanın oluşmasını sağlayabilen olayların çizimlerle ifade edildiği bir öğretim materyalidir (Naylor & Keogh, 1999; 2000; Long & Marson, 2003). Bu nedenle kavram karikatürleri öğrencilerin hem kavram yanılgılarının belirlenmesinde hem de değiştirilmesinde kullanılan önemli bir materyaldir (Atasoy & Akdeniz, 2009; Kabapınar, 2005; Naylor & Keogh, 2000; Keogh vd, 2001; Atasoy vd., 2013; Uzoğlu vd., 2013). Uzoğlu vd. (2013) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının ışık konusunda kavram yanılgılarının belirlenmesinde kavram karikatürleri ve açık uçlu soru etkinliklerinin karşılaştırılmasını yapmıştır. Araştırmanın sonucunda kavram yanılgılarını belirlemede kavram karikatürlerinin en az açık uçlu sorular kadar etkili olduğu belirlenmiştir. Özsevgeç vd. (2019), yaptıkları çalışmada ilkökul öğrencilerinin kütle ve ağırlık konusunda kavram yanılgılarını gidermede kavram karikatürlerinin etkisini araştırmışlardır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin kütle ve ağırlık konusunda kavram yanılgılarının kavram karikatürleri kullanılarak büyük oranda azaldığı ve kavram karikatürlerini eğlenceli olduğu kadar öğretici bulduklarını belirtmişlerdir. Kavram karikatürlerinin kullanımı öğrencilerin motivasyonunu arttıracığından ve daha eğlenceli görsel yapılar içermesi sebebiyle öğrenmeyi kolaylaştırılacağı yapılan çalışmalarda da belirtildiği görülmektedir (Keogh & Naylor, 1997; 1999; Kabapınar, 2005; Balım, İnel & Evrekli, 2008; Demir & Sezek, 2009; Durmuş, 2009; Uzoğlu vd., 2013; Özsevgeç vd., 2019). Karakuyu & Tüysüz (2011) ise kavram yanılgılarının giderilmesinde kavramsal değişim metinlerinin geleneksel öğretimden daha iyi olduğunu belirtmişlerdir. Kavram yanılgılarının giderilmesinde sıklıkla, kavramsal değişim metinleri, çürütme metinleri ve bağdaştırıcı benzetmelerin kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntemlerin her biri her biri kendi içinde önemlidir ve birinin diğerine göre üstün olduğunu söylenemez. Öğretimin seviyesi, konunun özelliklerine bağlı olarak birinin kullanımı diğerlerine göre daha uygun olabilmektedir (Kızılcık Çelikkanlı & Güneş, 2015). Araştırmada sonucunda ayrıca sadece bir araştırmada kavram yanılgılarının kavram yanılgılarının belirlenmesinde tahmin-gözlem-açıklamanın (TGA) kullanıldığı belirlenmiştir. Öğrencilerin hazırlanan etkinlik doğrultusunda tahmin, gözlem ve açıklama yapmalarını gerektiren TGA yöntemi, kavram yanılgılarının giderilmesinin yanı sıra kavram yanılgılarının belirlenmesinde de kullanılabilir (Ayas vd., 2010; Köse vd., 2003; Tiftikçi vd., 2017; Kızılcık & Öztuna-Kaplan, 2019). Kavram yanılgılarının giderilmesinde özellikle öğrencilerin konuya yönelik ilgilerini çekmenin yanı sıra farklı kavram yanılgılarına da neden olmayacak yöntem ve tekniklerin seçilmesi gerektiğine önerilmektedir.

Araştırmada, açık uçlu soru ve çoktan seçmeli testlerin temelde kavram yanılgılarını tespit etmek için veri toplama aracı olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. Öğrencilerde var olan kavram yanılgılarını bilgi eksikliği veya yanlış bilgiden ayırt ederek belirleyebilmek için bu kullanılan ölçme araçlarının yanı sıra iki, üç ve dört

aşamalı testleri kullanılarak ve görüşmelerle desteklenmesi gerektiğine inanılmaktadır. Ayrıca öğrencilerin kavram yanlışlarının belirlenmesinde kavram haritaları, analogiler, kavram karikatürleri, tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid ve anlam çözümlene gibi alternative ölçme değerlendirme yaklaşımları da kullanılabilir (Çepni & Ayvaci, 2007; Turan-Oluk & Ekmekçi, 2017).

Kavram yanlışları çalışmalarının değerlendirildiği bu araştırma sonucunda, değerlendirilen çalışmalarda çalışma grubu bakımından en fazla öğretmen adaylarının tercih edildiği tespit edilmiştir. Çalışma grubu olarak en az ise okul öncesi öğrencilerin tercih edildiği belirlenmiştir. Okul öncesi dönemdeki öğrenciler ile çalışan Çakır ve Uludağ (2019) çocukların ışık kavramına ilişkin bilgilerin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada çocukların fen konularına ilişkin inanışlarına duyarsız kalınmasının kavram yanlışlarının oluşmasına sebep olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle erken yaşlarda kavram yanlışlarının değiştirilmesinin önemli olduğunu ifade etmiştir. Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç, öğrencilerin yanı sıra öğretmenlerinde kavram yanlışlarının bulunduğu gösteren çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bazı kavram yanlışları çalışmalarında da öğretmenlerinde öğrenciler gibi kavram yanlışlarına sahip olduğunun rapor edildiği görülmektedir (Cohen vd., 1982; Heller & Findley, 1992; Pardhon & Bano, 2001; Çoruhlu-Şener & Çepni, 2015; Balta, 2016). Öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde ise, bu öğrencilerin kavram yanlışlarına sahip olmaları ileride öğrencilerine bu kavramın yanlış bir şekilde öğretmelerine ve bilimsel gerçeklere uymayan bilgilerin aktarılmasına neden olabileceğinin belirtildiği görülmektedir. Aynı zamanda öğrenme sürecinde önemli bir etkiye sahip olan öğretmenlerin kavram yanlışlarının olup olmadığının bilinmesi ve bu yanlışların giderilmesi de büyük önem taşıdığı bilinmektedir (Acemioğlu & Doğan, 2019). Ayrıca belirli bir eğitim seviyesi sonucunda öğretmen olan öğrencilerin kavram yanlışlarının olması, aslında kavram yanlışlarının değişime karşı ne kadar dirençli olduklarını göstermektedir.

Tüm bu sonuçlar doğrultusunda bir konunun öğretiminde, o konuya yönelik kavram yanlışlarının belirlenmesi ve bilinmesinin öğretimin niteliğini etkileyeceği söylenebilir. Ancak öğretim sürecinde tam olarak başarıya ulaşmaya yetmeyeceğine inanılmaktadır. Bu noktada asıl önemli olan kavram yanlışlarının nasıl üstesinden gelinebileceğinin bilinmesidir. Bu yüzden öğrencilerin başarılarında olumsuz etkiye sahip olan ve değişime karşı dirençli olan kavram yanlışlarını belirlemekten ziyade, bundan sonra yapılacak olan çalışmaların ‘Kavram yanlışlarını gidermek için neler yapılmalıdır?’ sorusuna yanıt araması gerektiğine inanılmaktadır.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar çalışmada %40, ikinci yazar %30 ve üçüncü yazar %30 katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Abimbola, I.O. (1988). The problem of terminology in the study of students’ conceptions in science, *Science Education*, 72, 175-184.
- Acemioğlu, R., & Doğan, Y. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık konusundaki kavram yanlışlarının incelenmesi. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 54-67.
- Anıl, Ö., & Küçüközer, H. (2017). Ortaöğretim öğrencilerinin aynalar konusundaki kavramsal anlamalarının analizi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 78-122.

- Avcı, D. E., Kara. İ., & Karaca, D. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının iş konusundaki kavram yanlışları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,31,27-39.
- Ay-Sarı, Ö., & Aydoğdu, C. (2015). Maddenin halleri ve ısı konusunda kavram yanlışlarının giderilmesinde kavramsal değişim metinlerinin etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 99-111.
- Ayas, A., Yaman, F., & Kala, N. (2010). Bilgisayar destekli tahmin-gözlem-açıklama (TGA) etkinlikleriyle öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılan asitler ve bazlar ve bunlar arasında gerçekleşen reaksiyonlar hakkındaki anlamalarının belirlenmesi. *IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir.
- Aykutlu, I., Ertuş, H., & Şen, A. (2011). Fizik eğitiminde yapılan çalışmaların içeriği ve son yıllardaki yönelimler. *28. Uluslararası Fizik Kongresi*, 366.
- Aydoğan, S., Güneş, B. & Gülçiçek, Ç. (2003). Isı ve sıcaklık konusunda kavram yanlışları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 111-124.
- Aydoğan, Ş., & Köksal, E. A. (2017). İlköğretim fen eğitiminde kavram yanlışları konusunda yapılan çalışmaların içerik analizi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*,13(2), 232-260.
- Atasoy, Ş., & Akdeniz, A., R. (2009). Kavram karikatürlerinin etki-tepki kuvvetleri ile ilgili yanlışları gidermeye etkisi. *3. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Atasoy, Ş., Tekbıyık, A., & Gülay. A. (2013). Beşinci Sınıf öğrencilerinin ses kavramını anlamaları üzerine kavram karikatürlerinin etkisi. *Türk fen eğitimi dergisi*,10(1), 176-196.
- Ateş, S., Çataloğlu, E., & Bertiz, H. (2004). Birleştirici benzetme yönteminin öğrencilerin kuvvet konularındaki kavramları anlama düzeyine etkisi, *VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 9-11 Eylül, İstanbul, 144-147.
- Balbağ, M., Z. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kelime ilişkilendirme testi (kit) kullanılarak kütle ve ağırlık kavramlarına ilişkin bilişsel yapılarının belirlenmesi. *ESTÜDAM Eğitim Dergisi*,3(1).
- Balbağ, M., Z. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının hız ve sürat kavramlarına ilişkin bilişsel yapıları: kelime ilişkilendirme testi (kit) uygulaması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*,33, 38-47. doi: 10.14582/DUZGEF.1875
- Balım, A.G., İnel, D., & Evrekli, E. (2008). The effects the using of concept cartoons in science education on students' achievement and enquiry learning skill perceptions. *Elementary Education Online*,7(1), 188-202.
- Balta, N. (2016). High school teachers' understanding of blackbody radiation. *International Journal of Science and Mathematics Education*,16(1), 23-43.
- Baybars-Görecek, M., & Küçüközer, H. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kuantum fiziğine ilişkin kavramsal anlamaları. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,1(1).
- Bozkurt, E. (2008). *Fizik eğitiminde hazırlanan bir sanal laboratuvar uygulamasının öğrenci başarısına etkisi* (Doktora tezi). Konya, Selçuk Üniversitesi.
- Clement, J. (1993). Using Bridging analogies and anchoring intuitions to deal with students' preconceptions in physics, *Journal of Research in Science Teaching*, 30(10), 1241-1257.

Yeltekin-Atar, B. Ş., Aykutlu, I., & Bayrak, C. (2021). Türkiye’de son 10 yılda fizik eğitiminde kavram yanlışlarıyla ilgili yapılan çalışmaların değerlendirilmesi. 304-323.

- Cohen, R., Eylon, B., & Ganiel, U. (1982). Potential difference and current in simple electric circuits: A Study of students’ concept, *American Journal of Physics*, 51(5), 407-412.
- Coştu, B., Ayas, A., & Ünsal, S. (2007). Kavram yanlışları ve olası nedenleri. *Kastamonu eğitim dergisi*, 15(1), 123-136
- Çakır, S.Ö., & Yürük, N. (1999). Oksijenli ve oksijensiz solunum konusunda kavram yanlışları teşhis testinin geliştirilmesi ve uygulanması [Konferans sunumu]. *III. Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu*. MEB, ÖYGM, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Çakır, Ş.Ç., & Uludağ, G. (2019). Okul öncesi dönemdeki çocukların ‘‘ışık’’ ilişkin kavramına bilgilerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 52(1), 163-189.
- Çepni, S., & Ayvacı, H.Ş. (2007). *Fen ve Teknoloji eğitiminde alternatif (performans) değerlendirme yaklaşımları*. S. Çepni (Ed.). Kuramdan uygulamaya Fen ve Teknoloji öğretimi. Pegem Akademi.
- Çoban, A. (2018). *Probleme Dayalı Öğretim (PDÖ) yönteminin kuantum fiziği ‘klasik fiziğin yetersizlikleri’ konusunun öğretimi üzerine etkilerinin araştırılması* (Yüksek lisans tezi). İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Çoruhlu-Şener, T., & Çepni, S. (2015). ‘‘Güneş sistemi ve ötesi: uzay bilmecesi’’ ünitesinde karşılaşılan öğretmen problemleri ve yanlışları: bir özel durum çalışması. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 8(2), 268-281.
- Demir, A., & Sezek, F. (2009). İlköğretim sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersi genetik ünitesindeki kavram yanlışlarının giderilmesinde grafik materyallerinin etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(12), 573–587.
- Demir, Y., Uzoğlu, M., & Büyükkasap, E. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kuvvet ve hareket ile ilgili sahip olduğu kavram yanlışlarının belirlenmesinde kullanılan karikatürlerin ve çoktan seçmeli soruların etkililiğinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 2146-9199.
- Demirci, N., & Ahçı, M. (2016). Işık ve optik konuları ile ilgili üniversite öğrencilerinin kavramsal anlama düzeyleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 10(1), 142-181.
- Didiş, N., Eryılmaz, A., & Erkoç, Ş., (2007). *Students’ Comprehension of Fundamental Concepts in Quantum Mechanics: A Qualitative Study*. GIREP-EPEC Conference- Frontiers of Physics Education, Croatia.
- Dokuzfidan, G. (2019). *Lise öğrencilerinin fotoelektrik ve Compton olaylarına ilişkin fikirleri* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir, Balıkesir Üniversitesi.
- Duit, R., & Treagust, D.F. (2003). Conceptualchange: A powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, 25, 671-688.
- Dupin, J.J., & Johnsua, S. (1989). Analogies and ‘‘modeling analogies’’ in teaching: Some examples in basic electricity, *Science Education*, 73(2), 207-224.
- Durmuş, J. (2009). *İlköğretim fen bilgisi dersinde kavramsal değişim metinlerinin ve deney yönteminin akademik başarıya ve kavram yanlışlarını gidermeye etkisi* (Yüksek lisans tezi). Konya, Selçuk Üniversitesi.
- Eryılmaz, A. & Tatlı A. (2000). ODTÜ Öğrencilerinin mekanik konusundaki kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 93-98.

- Eryılmaz, A. & Sürmeli, E. (2002). Üç-aşamalı sorularla öğrencilerin ısı ve sıcaklık konularındaki kavram yanlışlarının ölçülmesi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 481.
- Eryılmaz, A. & Kırmızı. (2002). Öğrenci ve öğretmenlerin lise 2 fizik konularını nasıl daha zevkli öğrenebilecekleri hakkındaki görüşleri. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 475.
- Evrekli, E., İnel, D., & Balım, A. G. (2011). Fen öğretiminde kavram karikatürleri ve zihin haritalarının birlikte kullanımının etkileri üzerine bir araştırma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 5(2), 58-85.
- Güneş, B. (2005). *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu: IV. Bölüm, Bilimsel Hatalar ve Kavram Yanlışları*. (Kitabın diğer bölümlerinin yazarları: Yağbasan, R., Özdemir, E., Temiz, B, Gülçiçek, Ç, Kanlı, U, Ünsal Y, Tunç, T), Ankara: Gazi Kitabevi.
- Güneş, T., Şener-Dilek, N., Demir, S. E., Hoplan, M., & Çelikoğlu, M. (2010). Öğretmenlerin kavram öğretimi, kavram yanlışlarını saptama ve giderme çalışmaları üzerine nitel bir araştırma. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11-13.
- Güneş, T., Akdağ, T. F., & Güneş, O. (2016). Lise öğrencilerinin sıvıların kaldırma kuvvetinin öğrenilmesine yönelik hazır bulunuşlukları ve kavram yanlışları. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(1).
- Gürçay, D., & Gülbaş, E. (2016). Fizik öğretmen adaylarının ısı, sıcaklık ve iç enerji ile ilgili kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 461-474.
- Harman, G., & Çökelez, A. (2018). Öğretimde analogi kullanımının etkisi: lamba parlaklığını nasıl değiştirebiliriz?. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 12(1), 361-391.
- Harman, G., & Çökelez, A. (2019). Lamba parlaklığı konusunda değişkenleri belirleme ve kontrol etmenin öğretiminde analogi kullanımının etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 12(1), 369-400.
- Harrison, A.G., & Treagust, D.F. (1993). Teaching with analogies: A case study in grade 10 optics, *Journal of Research in Science Education*, 30(10), 1291- 1301.
- Heller, P. M., & Finley, F.N. (1992). Variable uses of alternative conceptions: a case study in current electricity. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(3), 259-275.
- Hewson, P. W., & Hewson, M. G. (1984). The role of conceptual conflict in conceptual change and the design of science instruction, *Instructional Science*, 13, 1-13.
- Howe, A.C., & Jones, L. (1998). *Engaging Children in Science* (2nd ed.) Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- İlbi, Ö. (2006). *Ausubel'in, Sunuş yöntemiyle, bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin kimya ünitelerindeki kavram yanlışlarının önlenmesi açısından karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kabapınar, F. (2005). Effectiveness of teaching via concept cartoons from the point of view of constructivist approach. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 135-146.
- Karakuyu, Y., & Tüysüz, C. (2011). Elektrik konusunda kavram yanlışları ve kavramsal değişim yaklaşımı. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 867-890.

Yeltekin-Atar, B. Ş., Aykutlu, I., & Bayrak, C. (2021). Türkiye’de son 10 yılda fizik eğitiminde kavram yanlışlarıyla ilgili yapılan çalışmaların değerlendirilmesi. 304-323.

- Kasap, G., & Ültay, N. (2014). Kavramsal değişim yaklaşımına göre hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin yüzen-batan cisimleri anlamalarına etkisinin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 455-472.
- Kaya, A. (2010). Fen bilgisi öğretmen adaylarının ışık ve atom kavramlarını anlama seviyelerinin tespiti. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1).
- Kaya, A. (2018). Ortaöğretim öğrencilerinin atom kavramını anlama seviyelerinin tespiti. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1).
- 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.
- Keogh, B., & Naylor, S. (1997). Thinking about science set of eight posters. Sandbach: Millgate House.
- Keogh, B., & Naylor, S. (1999). Concept cartoons, teaching and learning in science: an evaluation. *International Journal of Science Education*, 21, 431-446.
- Keogh, B., Naylor, S., de Boo, M., & Feasey, R. (2001). (Ed: B, Helgard) *Research in Science Education- Past, Present and Future, Formative Assesment Using Concept Cartoons: Initial Teacher Training in the UK*. Hingham, USA: Kluwer Academic Publishers.
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 170-189.
- Kıray, S.A., Aktan, F., Kaynar, H., Kılınç, S., & Görkemli, T. (2015). A descriptive study of pre-service science teachers’ misconceptions about sinking–floating. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 16(2).
- Kıvılcım, H., & Öztuna Kaplan, A. (2019). 5. sınıf öğrencileriyle yüzme-batma üzerine bir tahmin-gözlem-açıklama çalışması, *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 3(1), 1-15, doi: 35346/aod.553335.
- Kıryak, Z., Bulunuz, N., & Zeybek, Ö. (2015). Biçimlendirici yoklama soruları ile 7. sınıf öğrencilerinin ısı ve sıcaklık konusundaki kavramsal anlama düzeylerinin belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 9(2), 34-60.
- Kızılcık, Ş., G., & Güneş, B. (2011). Düzgün dairesel hareket konusunda üç aşamalı kavram yanlışlığı testi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 278-292.
- Kızılcık, H., Önder-Çelikkanlı, N., & Güneş, B. (2015). Fizik öğretmen adaylarının düzgün çembersel hareket konusundaki kavram yanlışlarının zaman içinde değişimi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 9(1), 205-223.
- Kızılcık, H. Ş., & Ünlü Yavaş, P. (2017). Pre-service physics teachers’ opinions about the difficulties in understanding introductory quantum physics topics. *Journal of Education and Training Studies*, 5(1), 101-109.
- Kocakulah, A., & Demirci, N. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin görüntü ve düzlem aynada görüntü oluşumuna ilişkin kavramsal anlamaları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 4(1), 141-162.
- Kocakulah, A., & Turan, A. (2019). "Kavramsal değişim yaklaşımı ile ısı sıcaklık konusu öğretiminin beşinci sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına etkisi", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, Denizli, s. 1-17.
- Laçın-Şimşek, C., Öztuna-Kaplan, A., Çorapçıgil, A., & Mısır, M.E. (2018). Fen bilgisi öğretmenliği 3. Sınıf öğrencilerinin basınç-kaynama noktası ilişkisine yönelik

- düşünceleri: Bir TGA uygulaması. *Kastamonu Education Journal*,26(5), 1679-1690. doi:10.24106/kefdergi.2204.
- Laçın-Şimşek, C. (2019). *Fen öğretiminde Kavram yanlışları Tespiti ve giderilmesi*. (Ed). Laçın-Şimşek, C. Ankara: Pegem Akademi.
- Long, S., & Marson, K. (2003). Concept cartoons. *Hands on Science*,19(3), 22-24.
- McDermott, L. C., & Redish, E. F. (1999). Resource Letter: PER-1: Physics education research. *American Journal of Physics*, 67(9), 755-773.
- Naylor, S., & Keogh, B. (2000). *Concept Cartoons in Science Education*, UK: Milligate Hause Publishing.
- Özcan, Ö. (2015). Investigating students' conceptual difficulties on commutation relations and expectation value problems in quantum mechanics. *ERPA International Congresses on Education (ERPA)*,26, Athens, Greece.
- Özdemir, Y. G., & Kocakulah, M., S. (2017). Kırınım ve girişim konularının öğretiminde farklı etkinliklerin uygulanma sırasının kavramsal değişime etkisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,6(2), 423-453.
- Özsevgeç, C.L., Yurtbakan, E., & Uludüz, Ş. (2019). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin "kütle ve ağırlık" kavramlarına yönelik yanlışlarının giderilmesinde kavram karikatürünün etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*,7(1), 51-67.
- Pardhon, H., & Bano, Y. (2001). Science teachers' alternate conceptions about direct-currents, *International Journal of Science Education*,23(3), 301-318.
- Pines, A.L., & West, L.H.T., (1986). Conceptual understanding and science learning: An interpretation of research within a sources-of-knowledge framework. *Science Education*, 70(5), 583-604.
- Rowell, A. J., Dawson, C. J., & Harry, L. (1990). Changing Misconceptions: a challenge to science education. *International Journal Science Education*,12(2), 167-175.
- Sarioğlan, A. B., & Küçüközer, H. (2013). Ortaöğretim 10. sınıf öğrencilerinin tork, açıl momentumun korunumu ve keplerin 2. yasasına ilişkin kavramlarının belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*,7(1), 121-141.
- Smith, E.L., Blakeslee, T.D., & Anderson, C.W., 1993, Teaching strategies associated with conceptual change learning in science, *Journal of Research in Science Teaching*,30(2), 111-126.
- Sözen, M., & Bolat, M. (2014).11–18 Yaş öğrencilerin ses hızı ile ilgili sahip oldukları kavram yanlışlarının belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,33(2), 505-523.
- Sungur, S., Tekkaya, C., & Geban, Ö. (2001). The contribution of conceptual change texts accompanied by concept mapping to students' understanding of the human circulatory system. *School Science and Mathematics*,101(2), 91-101.
- Sukes, H., (1997). *Fizik öğretmenlerinin elektrik konularında kullandıkları model-benzetmeler* (Yüksek lisans tezi). Trabzon, Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Şenyiğit, Ç., & Sılay, İ. (2019). Basit elektrik devreleri konusunda üç aşamalı kavram testi geliştirme çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*,48, 69-87.
- Tamkavas, Ç. H., Kıray, S. A., Koçak, A., & Koçak, N., (2016). 2005 – 2015 yılları arasında Türkiye’de ısı ve sıcaklık hakkındaki kavram yanlışlarıyla ilgili yapılan çalışmalar: bir içerik analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*,10(2), 426-446.

Yeltekin-Atar, B. Ş., Aykutlu, I., & Bayrak, C. (2021). Türkiye’de son 10 yılda fizik eğitiminde kavram yanlışlarıyla ilgili yapılan çalışmaların değerlendirilmesi. 304-323.

- Taşlıdere, E. (2013). Kavram karikatürleri ile zenginleştirilmiş çalışma yapraklarının öğrencilerin geometrik optik konusundaki kavramsal anlamalarına etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(167).
- Taşlıdere, E. (2014). Kavramsal değişim yaklaşımının doğru akım devreleri konusundaki kavram yanlışlarının giderilmesine etkisi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 200-233.
- Taşlıdere, E. (2016). Lise öğrencilerinin mekanik dalgalar konusu kavram yanlışları: öğrenciler bildikleri ve bilmediklerinin farkındalar mı? *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 63-86.
- Taşlıdere, E. (2016). Development and use of a three-tier diagnostic test to assess high school students’ misconceptions about the photoelectric effect. *Research in Science & Technological Education*, 34(2), 164-186.
- Turan-Oluk, N., & Ekmekci, G. (2017). Alternatif değerlendirme teknikleri ile geleneksel değerlendirme tekniklerinin öğrenci başarısını ölçme açısından karşılaştırılması. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi/JRES*, 4(2), 172-199.
- Türkoğuz, S., & Yankayış, K. (2015). Isı ve sıcaklık hakkındaki kavram yanlışlarının günlük yaşama etkileri üzerine öğretmen görüşleri. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2).
- Tsai, C.C. (2003). Using a conflict map as an instructional tool to change student alternative conceptions in simple series electric-circuits, *International Journal of Science Education*, 25(3), 307-327.
- Uyanık, G., & Dindar, H. (2016). İlkokul 4. sınıf fen bilimleri dersinde kavramsal değişim metinlerinin kavram yanlışlarının giderilmesine etkisi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (GEFAD)*, 36(2), 349-374.
- Uzoğlu, M., Yıldız, A., Demir, Y., & Büyükkasap, E. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının ışıkla ilgili kavram yanlışlarının belirlenmesinde kavram karikatürlerinin ve açık uçlu soruların etkililiklerinin karşılaştırılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(1), 367-388.
- Uzoğlu, M., & Aktürk, F. (2019). Beşinci sınıf öğrencilerinin ısı ve sıcaklıkla ilgili kavram yanlışlarının belirlenmesinde mektup yazma aktivitesinin kullanılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(5), doi: 10.24106/kefdergi.3281.
- Ülger, B. B., & Deveci, İ. (2013). İlköğretim düzeyi fizik konularındaki kavram yanlışları hakkında yapılan çalışmaların incelenmesi: Uluslararası Literatüre Bakış, *I. Fizik Eğitimi Kongresi*, 14.
- Ünlü, P., & Gök, B. (2007). Öğrencilerin düzgün dairesel harekette merkezci kuvvet hakkındaki kavram yanlışlarının araştırılması, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3), 141-150.
- Yağbasan, R., & Gülçiçek, Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanlışlarının karakteristiklerinin tanımlanması, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 102-120.
- Yağbasan, R., Güneş, B., Özdemir, İ., Temiz, B., Gülçiçek, Ç., Kanlı, U., Ünsal, Y., & Tunç, T. (2005). *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu Fizik*. Gazi Kitabevi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (Beşinci Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, S., Eryılmaz, A., & Geban, Ö., 2002, Birleştirici benzetme yönteminin lise öğrencilerinin mekanik konularındaki kavram yanlışları üzerindeki etkisi, *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16-18 Eylül, ODTÜ, 627-633.

- Yılmaz, M.M., Özen- Uyar, R., & Dikici-Sığırtmaç, A. (2020). Okul öncesi fen eğitimi alanında yapılan çalışmaların tematik içerik analizi: 2015-2019 yılları arası. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(2), 553-589.
- Yokuş, G., & Ayçiçek, B. (2020). Kavram karikatürlerinin fen eğitimi dersi akademik başarısı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir meta-analiz çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 223-246. doi: 10.9779/pauefd.592287.

Extended Abstract

Purpose

One of the most significant factors affecting student success is misconceptions. Misconceptions are non-scientific ideas people conceive in their minds especially about the things they observe in their daily lives. Misconception is completely different from scientific errors because a person who has a misconception would defend it as if it were scientifically true. Indeed, this results in the person being resistant to learning scientific knowledge. Misconceptions are independent of age, sex, level of education, or cultural background, and they are important since they make it difficult to learn the correct concept (Güneş, 2005). To teach physics effectively, which is not liked by many students and is considered difficult to understand, and to ensure correct conceptual understanding, it is imperative to determine misconceptions students bring in.

The aim of this study is to evaluate the studies on misconceptions published in Turkey between 2010 and 2019. It is believed that the findings of this study would guide the prospective studies to be conducted on misconceptions. It is also believed that the findings will help teachers and field experts to plan their studies. This study seeks answers to the following research questions:

1. What is the distribution of studies on misconception published between 2010 and 2019 according to years?
2. What are the methods and techniques used in eliminating misconceptions in the studies on misconception published between 2010 and 2019?
3. What is the distribution of studies on misconception published between 2010 and 2019 according to content on physics?
4. What are the data collection tools used in studies on misconception published between 2010 and 2019?
5. What are the study groups selected in studies on misconception published between 2010 and 2019?

Method

In this study, a search was conducted in ULAKBIM Social Sciences Database (USSD) and Google Scholar as well as 32 faculty of education journals published between 2010 and 2019 in Turkey, accessed electronically and free. 84 articles on misconceptions were analyzed in this study using document analysis. In this respect, articles accessed after the search were accepted as documents, and content analysis was employed in data analysis.

The search was analysed by being re-categorised in two different time periods. To ensure consistency of findings, 10 articles were randomly selected; they were re-analysed and then categories were compared. The comparison showed that the consistency of the categories is 100%. In accordance with the obtained data, misconception studies were evaluated under the following themes: distribution according to years, content in physics, data collection tools employed in the studies, methods/techniques used in eliminating misconceptions, and study groups. While conducting the search, all volumes of the faculty of education journals published between the aforementioned dates were examined while the search was conducted in other search engines by using the key words physics education, misconception, and conceptual understanding.

Result, Discussion and Conclusion

At the end of the study, it was determined that articles examined here are mostly focused on determining misconceptions. Determining what the misconceptions about a topic are before teaching them may of course affect the quality of teaching. However, it is not enough to succeed completely in the teaching process. What is important here is to know how to overcome these misconceptions. Thus, it is necessary to seek answers for “what should be done to eliminate misconceptions” in further studies rather than merely determining misconceptions which are resistant to change and which have a negative effect on students’ success.

One of the results obtained in this study is that concept caricatures and conceptual change texts are the most frequently used methods to eliminate misconceptions.

Another result of this study is that 2018 is the year of publication with the highest number of articles on misconceptions. Considering their content on physics, these articles most frequently focus on misconceptions in mechanics, which is followed by misconceptions in optics. Thus, it is believed that there should be studies that target eliminating misconceptions especially in modern physics’ topics, which are heavy with abstract concepts and which students find difficult to conceptually understand.

It was also determined in the study that the most frequently employed data collection tools to determine misconceptions are open-ended questions and multiple-choice tests. In order to differentiate students’ misconceptions from incomplete or incorrect knowledge, two-step, three-step, and four-step tests should be used and they should be supported by interviews in addition to employing these measuring tools. Articles evaluated in this study most frequently prefer pre-service teachers as their study group. The least frequently preferred study group is pre-school students.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.858424

TÜRKÇE ÖĞRETMENİ ADAYLARININ DİJİTAL OYUNLARLA İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

ANALYSIS OF TURKISH LANGUAGE TEACHING PROSPECTIVE TEACHERS' OPINIONS ABOUT DIGITAL GAMES

Mete Yusuf USTABULUT

Bayburt Üniversitesi, Bayburt, TÜRKİYE

meteustabulut@bayburt.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-8864-645X

Fatih KANA

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, TÜRKİYE

fatihkana@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-1087-4081

Başvuru Tarihi: 11.01.2021 Yayına Kabul Tarihi: 19.04.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Ustabulut, M.Y. & Kana, F. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 324-343. Doi: 10.33418/ataunikkefd.858424

Öz

Bu araştırmanın amacı Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Türkçe öğretmeni adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri Dijital Eğitimsel Oyunları Kullanma Ölçeği yoluyla toplanmıştır. Araştırmada elde edilen verileri analiz etmek için betimsel analiz, t-testi, ANOVA ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital eğitimsel oyunlarla ilgili görüşleriyle yaşları, not ortalaması, yaşamlarını çoğunu geçirdikleri yer, sınıf düzeyleri, yıllık okudukları kitap sayısı, günlük internette geçirdikleri süre ve cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Eğitimsel dijital oyunlar, Türkçe öğretmeni adaylarını korkutmamakta, öğretmen adayları eğitimsel oyunların içeriği veya bilgisayardan kaynaklı kullanım sorunlarından dolayı bir tereddüt yaşamamaktadır. Türkçe öğretmeni adayları eğitimsel oyunların öğrenmeyi daha iyi, yaratıcı bir hale getireceğini, öğrenme deneyimlerini zenginleştireceğini, öğretmenleri daha da rahatlatacağını düşünmektedir. Türkçe öğretmen adayları dijital eğitimsel oyunları kendi başlarına öğrenebileceklerini, dijital eğitimsel oyunları oynarken karşılarına çıkacak problemleri farklı yollarla çözebileceklerini, eğitimsel oyunlarla ilgili deneyimli birilerine çok ihtiyaç duymadıklarını, eğitimsel dijital oyunları kontrol edebileceklerini ifade etmektedirler. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital eğitimsel oyunlarla ilgili görüşleriyle cinsiyetleri, yaşları, sınıf düzeyleri, yıllık okudukları kitap sayısı, günlük internette geçirdikleri süre arasında anlamlı farklılık

Ustabulut, M.Y. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. 324-343.

olduğu görülmektedir. Sonuç olarak teknolojinin gelişmesiyle beraber internet oyunları çocuklar tarafından fazlasıyla oynanmaktadır. Z kuşağını yeni dünya düzenine hazırlamak için öğretmen adaylarının bu konuda donanımlı olması gerekmektedir. Türkçe öğretmeni adayları dijital eğitsel oyunları derslerde uygulayabileceklerini ve bunu sürekli olarak yapabileceklerini ifade etmektedirler.

Anahtar Kelimeler: Dijital oyun, Eğitsel Oyun, Türkçe Öğretmeni Adayı.

Abstract

The aim of this research is to examine the views of Turkish language teaching prospective teachers about digital games. For this purpose, the correlational survey design was used in the study. The sample of the study consists of Turkish language teaching prospective teachers. The data were collected through the Using Digital Educational Games Scale. Descriptive analysis, t-test, ANOVA, and correlation analysis were used to analyze the data obtained in the study. A significant difference was found between Turkish language teaching prospective teachers' views on digital educational games and their age, grade point average, place where they spent most of their lives, grade levels, number of books they read annually, time spent on the internet daily and gender. Educational digital games do not scare the prospective teachers, and they do not have any hesitation due to the content of educational games or technical problems arising from the computer. Prospective teachers consider that educational games will make learning better and more creative, enrich their learning experiences, and make teachers more comfortable. They also state that they can learn digital educational games on their own, solve the problems they encounter while playing digital educational games in different ways, they do not need an experienced person about educational games, and they can control educational digital games. It is seen that there is a significant difference between the views of Turkish teacher candidates about digital educational games and their gender, age, grade level, number of books they read annually, and the time they spend on the internet daily. As a result, with the development of technology, internet games are played a lot by children. In order to prepare the generation Z for the new world order, prospective teachers should be well-equipped in this regard; prospective teachers state that they can apply digital educational games in lessons and do it continuously.

Keywords: Digital Game, Educational Game, Turkish Language Teaching Prospective Teachers.

GİRİŞ

Son yıllarda genç nesillerin yetkinliklerini güncellemek, geliştirmek ve onları endüstriyel dünyanın yeni zorluklarına hazırlamak için yeni öğretim yaklaşımları geliştirilmiştir (Hauge ve Riedel, 2012; Stefano Perinia vd., 2018). Bu yaklaşımlar, teknolojilerin kullanımı, karmaşık öğrenme deneyimlerinin tasarlanmasına izin vermiştir (Mavrikios, Papakostas, Mourtzis ve Chryssolouris, 2013; Stefano Perinia vd. 2018). Gelişmiş üretim becerilerinin gelişimini desteklemek ve dolayısıyla öğrencilerin modern dünyanın zorluklarını önceden keşfetmelerine olanak sağlamak için son yıllarda farklı türde etkileşimli öğrenme ortamları kullanılmıştır. Etkileşimli öğrenme ortamları geleneksel öğretim yöntemlerinden farklıdır (Dessouky vd., 1998). Etkileşimli öğrenme ortamlarının felsefesini bilişsel yapılandırmacılık oluşturmaktadır (Doolittle ve Camp, 1999; Stefano Perinia vd., 2018). Bilişsel yapılandırmacılığın temelinde kullanıcının rolü ve öğretim etkinliği ile etkileşimi dikkate alınarak deneyimsel öğrenme teorisi geliştirilmiştir (Roberts, 2006). Etkileşimli öğrenme ortamlarının içerisinde simülasyonlar (Stefano Perinia vd., 2018; Wiesner ve Lan, 2004), çevrimiçi uzaktan eğitim (Stefanovic, 2013), sanal fabrika öğretim sistemleri (Stefano Perinia vd. 2018; Yao, Li ve Liu, 2007) ve mobil teknolojiler (Monroy, Calderon ve Miranda, 2005; Stefano Perinia vd. 2018) bulunmaktadır. Eğitsel dijital oyunlar, etkileşimli öğrenme ortamları içerisinde yer almaktadır. Eğitsel oyunların eğitimde kullanımı, yaygınlaşmasını ve oyun temelli öğrenmenin bir çalışma alanı olarak ortaya çıkmasını sağlamıştır. Yapılan son çalışmalara göre (Ke, 2016; Klopfer, Osterweil ve Salen, 2009; Stefano Perinia vd. 2018,) bir öğrenme oyunu, ölçülebilir sonuçların (örneğin, kazanma durumları ve puanları) peşinde koşmak için kurallar tarafından yapılandırılan eğlenceli

bir etkinlik olarak tanımlanır ve eğitim hedeflerini kendi amacı olarak birleştirir. Bu tanım öğrenme için kullanılan dijital ve dijital olmayan oyunları kapsar. Bununla birlikte oyuna dayalı öğrenmedeki mevcut eğilimler, dijital olmayan oyunların yerine dijital kullanımına yönelik artan bir ilgi ve tercihi ortaya koymaktadır (Boyle vd., 2016; Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey ve Boyle, 2012; Stefano Perinia vd. 2018;).

Dijital oyunlar, oyuncunun problemleri çözmek için arzulu olmasını sağlayarak öğrenmeyi arttırabildiği gibi empati yeteneğini de güçlendirmektedir (Aleksic, 2018 Stefano Perinia vd. 2018). Bu dijital oyunlar sayesinde bireyler, öz değerlendirme için gerçek zamanlı geri bildirimler sağlayarak öğrencilerin nerede gelişmeleri gerektiğini anlamalarını sağlar (Coller ve Scott, 2009). Yansıtıcı uygulamaya izin verir, öğrenme faaliyetinin hedeflerini ve beklenen sonuçlarını netleştirir (Avramenko, 2012). Aynı zamanda görsel zekayı geliştirir ve bazı mesleklerde (örneğin: pilotluk) ihtiyaç duyulan çeşitli kabiliyetleri kazandırır (McKinley, McIntire ve Funke, 2011). Sürekli olarak yeni fikirleri keşfetmek, geliştirmek ve test etmek için ideal bir ortamı temsil ederek yaratıcılığı ve problem çözme yeteneğini teşvik eder (Hung ve Leon, 2005). Dikkat problemi nedeniyle öğrenme güçlüğü çeken kişilere yardımcı olur. Mesela hiperaktivite sorunu yaşayan çocuklar bir etkinliğin kurallarını takip etme ve tamamlama konusunda problem yaşarken, dijital oyun ortamının ilgi çekiciliği sayesinde uzun süre programda kalmasını ve öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayabilir (Çakır, 2013). Öğrencilerin farklı rollerle oynamasına, farklı durumlarla yüzleşmesine ve dolayısıyla farklı faaliyetlerin sonuçlarını anlamasına olanak tanır (Mehrabı, 2005). Yabancı dil eğitiminde de faydalanılan dijital oyunlar kelime öğrenmeyi daha basit hale getirmektedir (Ceylaner ve Yanpar Yelken, 2017).

Disiplinlerarası uygun bağlantılara izin vermek öğrenme faaliyetinin çokdisiplinliliğini kolaylaştırır (Soares, Sepulveda, Monteiro, Lima ve Dinis-Carvalho, 2012). Dijital oyuncuların iş yapma yeteneklerinin de dijital oyun oynamayanlara oranla daha yüksek olduğu belirtilmektedir (McKinley, McIntire ve Funke, 2011). Dijital oyunlardaki sosyal ortamlar, başka insanlarla iletişim ve etkileşim ortamı sunmaktadır (Kowert ve Oldmeadow, 2013; Ögel, 2012). Bazı dijital oyunlar bir gruba ait olma ve çeşitli sorumlulukları yerine getirme ve ödüllendirilme sistemi ile oyuncunun farklı sosyal roller edinerek sosyalleşmesine sağlamaktadır (Gür, 2018).

Türkiye’de ilköğretim programında 2005-2006 eğitim-öğretim yılındaki değişikliklerle birlikte dijital oyunların öğretme-öğrenme ortamı olarak kullanımı artmaya başlamıştır (Kaytanlı, 2011). Eğitsel dijital oyunların eğitimde kullanılmasına ilişkin birçok çalışma yapılmıştır (Akanca ve Sömen, 2018; Alyaz ve Akyıldız, 2018; Dönel Akgül ve Kılıç, 2020; İnal ve Korkmaz, 2019; Özer, 2020; Tuğrul, Ertürk, Özen ve Güneş, 2014; Yiğit Açıkgöz ve Yalman, 2018). Karamustafaoğlu ve Kılıç (2020) araştırma sonucunda eğitsel oyun araştırmalarında en fazla yararlanılan örneklem gruplarının ortaokul ve ilkokul öğrencileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada Türkçe öğretmeni adaylarının eğitsel dijital oyunlarla ilgili görüşleri incelenmiştir.

YÖNTEM

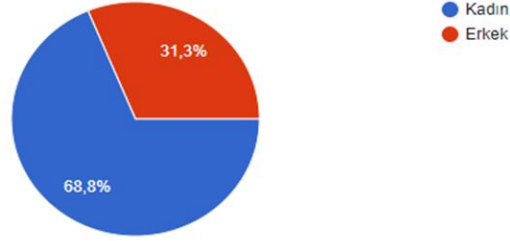
Araştırmanın Modeli

Araştırmada ilişkisel tarama modeli yoluyla Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. İlişkisel tarama modelinde değişken ve maddeler arasındaki ilişki tespit edilerek analiz edilir (Karasar, 2013).

Ustabulut, M.Y. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. 324-343.

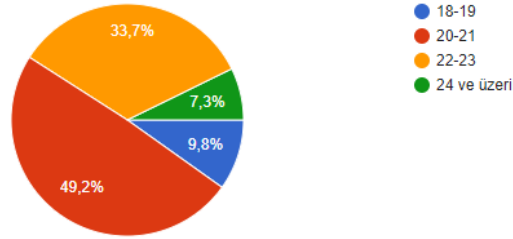
Örneklem Grubu

Araştırmanın örneklem grubunu 193 Türkçe öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Araştırmada basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır.



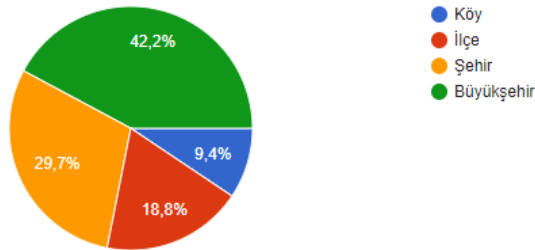
Şekil 1. Araştırmaya Katılanların Cinsiyetleri

Şekil 1 incelendiğinde araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının %68,8'inin kadın, %31,3'ünün erkek olduğu görülmektedir.



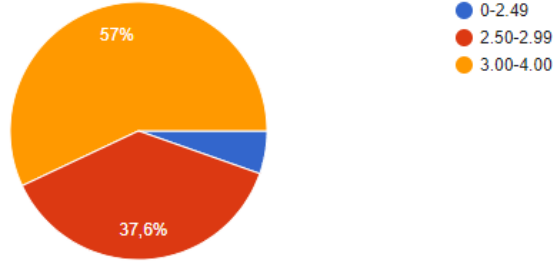
Şekil 2. Araştırmaya Katılan Türkçe Öğretmeni Adaylarının Yaşları

Şekil 2 incelendiğinde araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının %7,3'ünün 24 ve üzeri, %9,8'sinin 18-19, %33,7'sinin 22-23, %49,2'sinin 20-21 yaş aralığında olduğu görülmektedir.



Şekil 3. Araştırmaya Katılan Türkçe Öğretmeni Adaylarının Yaşamlarının Çoğunu Geçirdiği Yer

Şekil 3 incelendiğinde araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının %9,4'ü köyde, %18,8'i ilçede, %29,7'si şehirde, %42,2'si ise büyükşehirde yaşamlarının çoğunu geçirdiklerini belirtmişlerdir.



Şekil 4. Araştırmaya Katılan Türkçe Öğretmeni Adaylarının Not Ortalamaları

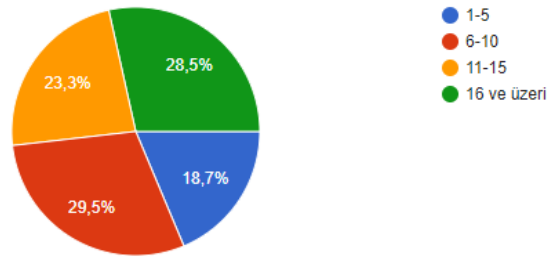
Şekil 4 incelendiğinde araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının %5.4'ünün 0-2.49 arası, %37.6'sının 2.50-2.99 arası, %57'sinin 3.00-4.00 arası not ortalamasına sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 1.

Araştırmaya Katılan Türkçe Öğretmeni Adaylarının Sınıf Düzeyleri

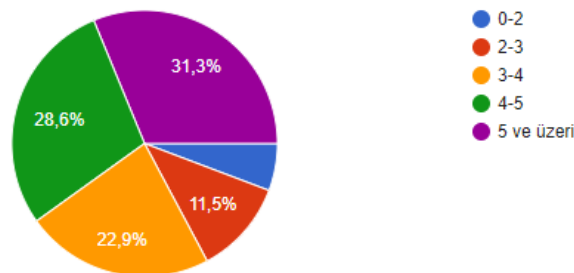
| Sınıf | f | % |
|----------|----|------|
| 2. Sınıf | 37 | 19.1 |
| 3. Sınıf | 81 | 42 |
| 4. Sınıf | 75 | 38.9 |

Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının %19.1'i 2., %42'si 3., %38.9'u ise 4. sınıf öğrencisidir.



Şekil 5. Araştırmaya Katılan Türkçe Öğretmeni Adaylarının Yıllık Okudukları Kitap Sayısı

Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının 18.7'sinin 1-5, %29.5'inin 6-10, %23,3'ünün 11-15 arasında, %28,5'inin ise 16 ve üzeri kitap okudukları görülmektedir.



Ustabulut, M.Y. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. 324-343.

Şekil 6. Araştırmaya Katılan Türkçe Öğretmeni Adaylarının Günlük İnternet Kullanım Süresi

Şekil 6 incelendiğinde araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının %5.7'sinin 0-2 saat, %11.5'inin 2-3 saat, %22.9'unun 3-4 saat, %28.6'sının 4-5 saat, %31.3'ünü ise 5 saatten fazla günlük internette vakit geçirdiği görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada Sarıgöz, Bolat ve Alkan (2018) tarafından geliştirilen “Dijital Eğitimsel Oyunları Kullanma Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan bu ölçekte 21 madde ve 4 alt faktör (Etkili Bileşen, Algılanan Kullanışlılık, Algılanan Kontrol, Davranış Bileşenleri) yer almaktadır. Araştırmacılar tarafından yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda [(Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=.86), Bartlett testi ($\chi^2=1754,820$; $sd=250$, $p=.000$)] ölçeğin yapı geçerliği açısından uygun görülmüştür. Ölçek, toplam varyansın %58.77'sini açıklamaktadır. Araştırmacılar tarafından yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte kullanılan modelin uyum indeksinin iyi olduğu belirtilmiştir.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırma kapsamında araştırma ve yayın etiği kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Araştırmanın etik onayını Bayburt Üniversitesi Etik Kurulu vermiştir (Etik Kurul Onay Tarihi: 28.12.2020; Etik Kurul Onay Sayısı: 2020/115).

Verilerin Analizi

Araştırmanın veri analizine başlamadan önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği tespit edilmiştir. Verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır. Şencan (2005) araştırmasında bu değerlerin -2 ile +2 arasında olması gerektiğini belirtmiştir.

Tablo 2.

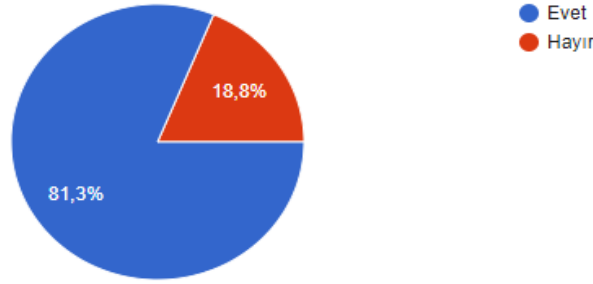
Ölçeğe Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Boyutlar | Çarpıklık | Basıklık |
|-------------------------|-----------|----------|
| Etkili Bileşen | ,395 | ,406 |
| Algılanan Kullanışlılık | -,338 | ,477 |
| Algılanan Kontrol | -,095 | ,598 |
| Davranış Bileşenleri | ,339 | ,244 |

Tablo 2 incelendiğinde araştırmanın verilerinin normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Araştırmada tanımlayıcı istatistik analizleri, parametrik testler ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen veriler analiz edilmiştir.



Şekil 7. Türkçe Öğretmeni Adaylarının Eğitimde Dijital Oyunun Kullanılıp Kullanılmamasına İlişkin Görüşleri

Şekil 7 incelendiğinde araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının %81.3'ü eğitimde dijital oyunların kullanılmasının uygun olduğunu, %18.2'si ise eğitimde dijital oyunların kullanılmasının uygun olmadığını düşünmektedir.

Tablo 3.

Etkili Bileşen Boyutuna Ait Tanımlayıcı İstatistik Analizleri

| Maddeler | \bar{x} | ss |
|--|-----------|------|
| 12.Eğitsel dijital oyunları oynamak beni hiçbir şekilde korkutmuyor. | 3,79 | ,085 |
| 8.Eğitsel dijital bir oyunu kullandığımda tedirgin olmuyorum. | 3,61 | ,081 |
| 1.Popüler bir dijital oyunu oynama fırsatı verildiğinde oyun içerisinde gezinirken sorun yaşayacağımdan korkarım. | 2,80 | ,091 |
| 16.Düzeltemeyeceğim hatalar yapmaktan korktuğumdan dolayı bilgisayar oyunu oynamak için kullanmakta tereddüt ederim. | 2,40 | ,082 |
| 5.Aptal gibi görünebilirim endişesiyle eğitsel dijital bir oyunu kullanmakta tereddüt ederim. | 2,24 | ,093 |
| 20.Eğitsel dijital oyunlar beni rahatsız eder. | 2,18 | ,088 |

Tablo 3 incelendiğinde Türkçe öğretmeni adaylarını eğitsel dijital oyun oynamak hiçbir şekilde korkutmamakta, Türkçe öğretmeni adayları eğitsel bir dijital oyunu kullandıklarında tedirgin olmamakta, popüler bir dijital oyunu oynama fırsatı verildiğinde oyun içerisinde gezinirken sorun yaşayıp yaşamamak konusunda tereddüt ettiklerini; düzeltilemeyecek hatalar yapmaktan korktukları için bilgisayar oyunu oynamak konusunda, aptal gibi görünebilirim endişesiyle eğitsel dijital bir oyunu kullanmakta tereddüt etmediklerini belirtmektedirler. Eğitsel dijital oyunlar Türkçe öğretmeni adaylarını rahatsız etmemektedir.

Tablo 4.

Algılanan Kullanışlılık Boyutuna Ait Tanımlayıcı İstatistik Analizleri

| Maddeler | \bar{x} | ss |
|--|-----------|------|
| 21. Eğitsel dijital oyunlar daha verimli öğrenmeler için olanaklar sağlar. | 4,01 | ,064 |
| 17. Eğitsel dijital oyunlar, öğrenmek için daha ilginç ve yaratıcı yollar sunar. | 3,93 | ,066 |
| 6.Eğitsel dijital oyunlar fazladan çaba gerektiren bir dereceye kadar öğrenme deneyimlerimizi zenginleştirir. | 3,81 | ,067 |
| 13. Eğitsel dijital bir oyundan elde edeceğimiz veya ulaşacağımız birçok kazanımı başka yollarla da elde edebiliriz. | 3,60 | ,074 |
| 2. Eğitsel dijital oyunlar beni rahatlatığı için daha iyi çalışıyorum. | 3,26 | ,083 |

Ustabulut, M.Y. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. 324-343.

Tablo 4'e göre Türkçe öğretmeni adayları eğitisel dijital oyunlarla öğrenmenin iyi bir şekilde gerçekleşebileceğini, öğrenmek için yaratıcı ve ilginç yollar sunacağını, öğrenme deneyimlerini zenginleştireceğini, bireyleri rahatlatacağını belirtmektedir. Türkçe öğretmeni adayları eğitisel dijital oyunlarla elde edilecek kazanımların başka yollarla da elde edilebileceğini ifade etmektedirler.

Tablo 5.

Algılanan Kontrol Boyutuna Ait Tanımlayıcı İstatistik Analizleri

| Maddeler | \bar{x} | ss |
|---|-----------|------|
| 3.Dijital bir oyun hakkında bilmem gereken birçok bilgiyi kendi kendime öğrenebilirim | 3,81 | ,077 |
| 9.Eğitisel dijital bir oyun oynarken ne yapmak istiyorsam bilgisayarda yapabilirim. | 3,80 | ,073 |
| 15.Eğitisel dijital bir oyunu kullanırken bir problemle karşılaştığımda genellikle o problemi bir ya da birden fazla yolla çözebilirim. | 3,57 | ,069 |
| 19.Eğitisel dijital bir oyunu kullanmanın en iyi yollarını bana anlatacak birine ihtiyaç duyarım. | 3,10 | ,079 |
| 11.Eğitisel dijital bir oyunu kullanırken yanımda deneyimli bir kişiye ihtiyaç duyarım. | 2,64 | ,086 |
| 7.Bilgisayarda oyun oynadığım zaman oyunu tamamen kontrol etmekte zorluk yaşıyorum. | 2,54 | ,085 |

Tablo 5 incelendiğinde Türkçe öğretmeni adayları dijital bir oyun hakkındaki bilgileri kendileri öğrenebileceğini, eğitisel dijital oyun oynarken aynı zamanda bilgisayardaki işlerini yapabileceklerini, dijital oyun oynarken karşılarına çıkan problemleri farklı yollarla çözebileceklerini ifade etmektedirler. Türkçe öğretmeni adayları eğitisel bir dijital oyunu kendilerini anlatacak birini bulma, oyunu oynarken deneyimli birine ihtiyaç duyma, dijital oyunu kontrol etmekte zorluk yaşama konusunda kararsız olduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 6.

Davranış Bileşenleri Boyutuna Ait Tanımlayıcı İstatistik Analizleri

| Maddeler | \bar{x} | ss |
|---|-----------|------|
| 10. Eğitisel dijital oyunları sadece söylendiğinde oynarım. | 3,29 | ,085 |
| 18. Okul boyunca düzenli olarak eğitisel dijital oyunları kullanacağım. | 3,28 | ,079 |
| 14. Eğitisel dijital oyunları oynamaktan kaçınırım. | 2,48 | ,086 |
| 4.Eğer bir konu dijital oyunla öğretilirse öğrenmekte zorlanırım. | 2,39 | ,084 |

Türkçe öğretmeni adayları eğitisel dijital oyunları sadece söylendiğinde oynadıklarını, okulda düzenli olarak eğitisel dijital oyunları kullanabileceklerini ifade etmektedir. Öğretmen adayları eğitisel dijital oyunları oynamaktan kaçınma ve bir konu dijital oyunla öğretilirse öğrenmekte zorlanma konusunda kararsız olduklarını ifade etmektedirler.

Tablo 7.

Eğitisel Dijital Oyun Ölçeğinde Yer Alan Boyutlara İlişkin Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

| Boyut | Cinsiyet | n | Ortalama | ss | T | df | p |
|-------------------------|----------|-----|----------|--------|--------|-----|------|
| Etkili Bileşen | Kadın | 132 | 2,8258 | ,57840 | -4,474 | 191 | ,636 |
| | Erkek | 61 | 2,8716 | ,71647 | | | |
| Algılanan Kullanışlılık | Kadın | 132 | 3,6576 | ,63895 | -2,145 | 191 | ,033 |

| | | | | | | | |
|----------------------|-------|-----|--------|--------|--------|-----|------|
| Algılanan Kontrol | Erkek | 61 | 3,8787 | ,72137 | -2,329 | 191 | ,021 |
| | Kadın | 132 | 3,1907 | ,52549 | | | |
| Davranış Bileşenleri | Erkek | 61 | 3,3770 | ,49805 | -1,052 | 191 | ,294 |
| | Kadın | 132 | 2,8314 | ,61741 | | | |
| | Erkek | 61 | 2,9385 | ,73691 | | | |

Tablo 7 incelendiğinde algılanan kullanışlılık ve algılanan kontrol boyutlarıyla Türkçe öğretmeni adaylarının cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre eğitsel dijital oyunların kendilerini rahatlattığını, deneyimlerini zenginleştirdiğini, öğrenmeyi ilginç ve yaratıcı hale getirdiğini, öğrenmeyi farklılaştırdığını, eğitsel dijital oyunları kendi kendilerine öğrenebildiklerini hem bilgisayarda işlerini yapıp hem de eğitsel dijital oyun oynayabileceklerini, eğitsel dijital oyunda karşılaşılan bir problemi birden fazla yolla çözebildiklerini ifade etmektedirler.

Tablo 8.

Eğitsel Dijital Oyun Ölçeğinde Yer Alan Maddelere İlişkin Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

| Boyut | Cinsiyet | n | Ortalama | ss | t | df | p |
|--|----------|-----|----------|-------|-------|---------|------|
| Eğitsel dijital oyunları oynamak beni hiçbir şekilde korkutmuyor. | Kadın | 132 | 3,58 | 1,210 | - | 191 | ,000 |
| | Erkek | 61 | 4,24 | 1,010 | 3,716 | 138,136 | |
| Okul boyunca düzenli olarak eğitsel dijital oyunları kullanacağım. | Kadın | 132 | 3,12 | 1,072 | - | 191 | ,003 |
| | Erkek | 61 | 3,62 | 1,082 | 2,966 | 115,891 | |
| | | | | | 2,957 | | |

Tablo 8'e göre erkek öğretmen adayları, kadın öğretmen adaylarına göre eğitsel dijital oyunları oynamanın kendilerini hiçbir şekilde korkutmadığını, okulda sürekli eğitsel dijital oyunları kullanacaklarını belirtmektedir.

Tablo 9.

Öğretmen Adaylarının Yaşları ile Eğitsel Dijital Oyun Ölçeği Maddeleri Arasındaki ANOVA Sonuçları

| Madde | Varyansın Kaynağı | sd | F | P | Anlamlı Farklılık |
|-------|-------------------|----|-------|------|-------------------|
| | Gruplar arası | 3 | 2,668 | ,049 | B-C |

Ustabulut, M.Y. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. 324-343.

| | | | | | |
|--|---------------|-----|-------|------|-----|
| Eğitsel dijital bir oyunu kullandığımda tedirgin olmuyorum. | Gruplar içi | 189 | 3,615 | ,014 | C-B |
| | Toplam | 192 | | | |
| Eğitsel dijital oyunlar beni rahatsız eder. | Gruplar arası | 3 | 2,851 | ,039 | B-C |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| Eğitsel dijital oyunlar daha verimli öğrenmeler için olanaklar sağlar. | Toplam | 192 | | | |
| | Gruplar arası | 3 | | | |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |

A= 18-19; B=20-21; C=22-23; D=24 ve üzeri

Tablo 9 incelendiğinde 20-21 yaş aralığındaki Türkçe öğretmeni adayları 22-23 yaş aralığındaki öğretmen adaylarına göre eğitsel dijital bir oyunu kullandıklarında tedirgin olmadıklarını, eğitsel dijital oyunlar daha verimli öğrenmeler için olanaklar sağladığını belirtmektedir. 22-23 yaş aralığındaki Türkçe öğretmeni adayları 20-21 yaş aralığındaki öğretmen adaylarına göre eğitsel oyunların kendilerini rahatsız etmediğini dile getirmektedirler.

Tablo 10.

Öğretmen Adaylarının Yaşamlarının Çoğunu Geçirdiği Yer ile Dijital Oyun Ölçeği Maddeleri Ölçeği Boyutları Arasındaki ANOVA Sonuçları

| Madde | Varyansın Kaynağı | Sd | F | p | Anlamlı Farklılık |
|--|-------------------|-----|-------|------|-------------------|
| Okul boyunca düzenli olarak eğitsel dijital oyunları kullanacağım. | Gruplar arası | 3 | 3,302 | ,021 | D-B |
| | Gruplar içi | 236 | | | |
| | Toplam | 239 | | | |
| | | | | | |

A= Köy; B=İlçe; C=Şehir; D=Büyükşehir

Tablo 10 incelendiğinde yaşamının çoğunu büyükşehirde geçiren Türkçe öğretmeni adayları yaşamının çoğunu ilçede geçiren öğretmen adaylarına göre okul boyunca düzenli olarak eğitsel dijital oyunları kullanabileceklerini ifade etmektedir.

Tablo 11.

Öğretmen Adaylarının Not Ortalamaları ile Eğitsel Dijital Oyun Ölçeği Maddeleri Arasındaki ANOVA sonuçları

| Madde | Varyansın Kaynağı | sd | F | P | Anlamlı Farklılık |
|---|-------------------|-----|-------|------|-------------------|
| Popüler bir dijital oyunu oynama fırsatı verildiğinde oyun içerisinde gezinirken sorun yaşayacağımdan korkarım. | Gruplar arası | 2 | 3,205 | ,042 | A-B |
| | Gruplar içi | 237 | | | |
| | Toplam | 239 | | | |
| Okul boyunca düzenli olarak eğitsel dijital oyunları kullanacağım. | Gruplar arası | 2 | 5,534 | ,004 | B-C |
| | Gruplar içi | 237 | | | |
| | Toplam | 239 | | | |

A= 0-2.49; B=2.50-2.99; C=3.00-4.00

Tablo 11 incelendiğinde not ortalaması 0-2.49 arası olan öğretmen adayları not ortalaması 2.50-4.00 arası olan öğretmen adaylarına göre popüler bir dijital oyunu oynama fırsatı verildiğinde oyun içerisinde gezinirken sorun yaşayacağımdan korktuklarını ifade etmektedir. Not ortalaması 2.50-2.99 arası olan öğretmen adayları not

ortalaması 0-2.49 ve 3.00-4.00 arası olan öğretmen adaylarına göre okul boyunca düzenli olarak eğitsel dijital oyunları kullanacaklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 12.

Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyleri ile Eğitsel Dijital Oyun Ölçeği Boyutları Arasındaki ANOVA Sonuçları

| Madde | Varyansın Kaynağı | Sd | F | p | Anlamlı Farklılık |
|-------------------------|-------------------|-----|-------|------|-------------------|
| Etkili Bileşen | Gruplar arası | 3 | 2,931 | ,035 | A-B D-B |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |
| Algılanan Kullanışlılık | Gruplar arası | 3 | 4,992 | ,002 | C-D |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |
| Algılanan Kontrol | Gruplar arası | 3 | ,523 | ,667 | |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |
| Davranış Bileşenleri | Gruplar arası | 3 | 1,212 | ,306 | |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |

A= 1; B=2; C=3; D=4

Tablo 12 incelendiğinde 1. ve 4. sınıf Türkçe öğretmeni adayları, 2. sınıf öğretmen adaylarına göre eğitsel dijital oyunları kullandığında ve oynadığında sorun yaşamadıklarını, sorun yaşayacaklarını düşünmediklerini belirtmektedirler. 3. sınıf Türkçe öğretmeni adayları 4. sınıf öğretmen adaylarına göre eğitsel dijital oyunların öğrenmeyi farklılaştırdığını, öğrenme deneyimlerini zenginleştirdiğini, kendilerini de rahatlattığını belirtmektedir.

Tablo 13.

Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyleri ile Eğitsel Dijital Oyun Ölçeği Maddeleri Arasındaki ANOVA Sonuçları

| Madde | Varyansın Kaynağı | sd | F | P | Anlamlı Farklılık |
|---|-------------------|-----|-------|------|-------------------|
| Bilgisayarda oyun oynadığım zaman oyunu tamamen kontrol etmekte zorluk yaşıyorum. | Gruplar arası | 3 | 2,399 | ,069 | D-B |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |
| Eğer bir konu dijital oyunla öğretilirse öğrenmekte zorlanırım. | Gruplar arası | 3 | 2,852 | ,039 | D-C |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |

A= 1; B=2; C=3; D=4

Tablo 13 incelendiğinde 4. sınıf öğretmen adayları, 2. ve 3. sınıf öğretmen adaylarına göre bilgisayarda eğitsel oyun oynadıkları zaman oyunu kontrol etmekte zorluk yaşadıklarını, eğer bir konu dijital oyunla öğretilirse öğrenmekte zorluk yaşadıklarını ifade etmektedir.

Tablo 14.

Öğretmen Adaylarının Okudukları Kitap ile Eğitsel Dijital Oyun Ölçeği Ölçeği Boyutları Arasındaki ANOVA Sonuçları

| Madde | Varyansın Kaynağı | sd | F | P | Anlamlı Farklılık |
|-------|-------------------|----|-------|------|-------------------|
| | Gruplar arası | 3 | 3,786 | ,011 | A-B |

Ustabulut, M.Y. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. 324-343.

| | | | | | |
|---|---------------|-----|-------|------|------------|
| Popüler bir dijital oyunu oynama fırsatı verildiğinde oyun içerisinde gezinirken sorun yaşayacağımdan korkarım. | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |
| Eğer bir konu dijital oyunla öğretilirse öğrenmekte zorlanırım. | Gruplar arası | 3 | 4,980 | ,002 | D-A |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |
| Eğitsel dijital oyunlar fazladan çaba gerektiren bir dereceye kadar öğrenme deneyimlerimizi zenginleştirir. | Gruplar arası | 3 | 2,454 | ,065 | A-D |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |
| Bilgisayarda oyun oynadığım zaman oyunu tamamen kontrol etmekte zorluk yaşıyorum. | Gruplar arası | 3 | 3,996 | ,009 | A-B D-B |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |
| Düzeltemeyeceğim hatalar yapmaktan korktuğumdan dolayı bilgisayarı oyun oynamak için kullanmakta tereddüt ederim. | Gruplar arası | 3 | 4,420 | ,005 | C-B |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |
| Eğitsel dijital oyunlar beni rahatsız eder. | Gruplar arası | 3 | 3,569 | ,015 | C-B |
| | Gruplar içi | 189 | | | |
| | Toplam | 192 | | | |

A: 1-5; B: 6-10; C: 11-15; D: 16 ve üzeri

Tablo 14'e göre 1-5 arası kitap okuyan öğretmen adayları, 6-10 arası kitap okuyan öğretmen adaylarına göre popüler bir dijital oyunu oynama fırsatı verildiğinde oyun içerisinde gezinirken sorun yaşayacağını düşünmektedir. 16 ve üzeri kitap okuyan öğretmen adayları, 1-5 arası kitap okuyan öğretmen adaylarına göre dijital oyunla öğretilen bir konuyu öğrenmekte zorlanacağını ifade etmektedir. 1-5 arası kitap okuyan öğretmen adayları, 16 ve üzeri kitap okuyan öğretmen adaylarına göre dijital oyunların bireylerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirdiğini düşünmektedir. 16 ve üzeri ve 1-5 arası kitap okuyan öğretmen adayları, 6-10 arası kitap okuyan öğretmen adaylarına göre bilgisayarda oyun oynadıkları zaman oyunu tamamen kontrol etmekte zorlandıklarını belirtmektedirler. 11-15 arası kitap okuyan öğretmen adayları, 6-10 arası kitap okuyan öğretmen adaylarına göre hata yapmaktan korktukları için bilgisayarı oyun oynamak için kullanmakta tereddüt etmekte; eğitsel dijital oyunların kendilerini rahatsız ettiğini ifade etmektedir.

Tablo 15.

Öğretmen Adaylarının İnternette Geçirdikleri Süre ile Eğitsel Dijital Oyun Ölçeği Boyutları Arasındaki ANOVA Sonuçları

| Madde | Varyansın Kaynağı | sd | F | P | Anlamlı İlişki |
|--|-------------------|-----|------|------|----------------|
| Okul boyunca düzenli olarak eğitsel dijital oyunları kullanacağım. | Gruplar arası | 4 | ,532 | ,713 | |
| | Gruplar içi | 235 | | | C-E |
| | Toplam | 239 | | | |

A: 0-2; B: 2-3; C: 3-4; D: 4-5; E: 5 ve üzeri

Tablo 15 incelendiğinde interneti günlük 3-4 saat arası kullanan Türkçe öğretmeni adayları 5 ve üzeri saat internet kullanan öğretmen adaylarına göre okul boyunca düzenli olarak eğitsel dijital oyunları kullanacaklarını ifade etmektedirler.

Tablo 16.

Eğitsel Dijital Oyun Ölçeği Boyutları Arasındaki Korelasyonel İlişki

| | Etkili Bileşen | Algılanan Kullanışlılık | Algılanan Kontrol | Davranış Bileşenleri |
|-------------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| Etkili Bileşen | 1 | | | |
| Algılanan Kullanışlılık | ,045 | 1 | | |
| Algılanan Kontrol | ,476** | ,494** | 1 | |
| Davranış Bileşenleri | ,602** | ,001 | ,395** | 1 |

**p<0.01 anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı

Tablo 16 incelendiğinde algılanan kontrol ile etkili bileşenler arasında orta düzeyde; davranış bileşenleri arasında yüksek düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Algılanan kontrol ile algılanan kullanışlılık boyutları arasında orta düzey bir ilişkinin, algılanan kontrol ile davranış bileşenleri arasında zayıf bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA

Eğitsel oyunlar öğretimin kalıcılaştırılmasında, eğlenerek öğrenmede kullanılacak en etkili yöntemlerden biridir (Taşdemir ve Şüyun, 2016). Teknoloji değiştikçe eğitsel oyunlar yerini dijital eğitsel oyunlara bırakmıştır. Dijital eğitsel oyunların eğitimde kullanılmasına ilişkin birçok araştırma yapılmıştır (Gözüm ve Kandır, 2020; Homer, Plass, Raffaele, Ober ve Ali, 2018; Kutner, Olson, Warner ve Hertzog, 2008; Küçükali, 2015; Ramos ve Melo, 2019). Günümüze yaklaştıkça dijital eğitsel oyunların çocuklar üzerindeki olumlu etkisinin arttığı görülmektedir. Öğretmenlerin dijital eğitsel oyunlara yaklaşımı çok önemlidir. Eğitimde dijital eğitsel oyunların kullanımı teknolojinin de ilerlemesiyle beraber bu dönemde artış gösterecektir. Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adayları dijital eğitsel oyunların eğitimde kullanılması gerektiğini düşünmektedirler.

Eğitsel dijital oyunlar, Türkçe öğretmeni adaylarını korkutmamakta, öğretmen adayları eğitsel oyunların içeriği veya bilgisayardan kaynaklı kullanım sorunlarından dolayı bir tereddüt yaşamamaktadır. Türkçe öğretmeni adayları eğitsel oyunların öğrenmeyi daha iyi, yaratıcı bir hale getireceğini, öğrenme deneyimlerini zenginleştireceğini, öğretmenleri daha da rahatlatacağını düşünmektedir. Türkçe öğretmen adayları dijital eğitsel oyunları kendi başlarına öğrenebileceklerini, dijital eğitsel oyunları oynarken karşılarına çıkacak problemleri farklı yollarla çözebileceklerini, eğitsel oyunlarla ilgili deneyimli birilerine çok ihtiyaç duymadıklarını, eğitsel dijital oyunları kontrol edebileceklerini ifade etmektedirler. Türkçe öğretmeni adayları dijital eğitsel oyunları sadece söylendiğinde oynayacaklarını, okulda düzenli bir şekilde dijital eğitsel oyunları kullanabileceklerini, dijital eğitsel oyunları oynamaktan kaçınmayacaklarını, konunun dijital eğitsel oyunlarla öğretildiği takdirde öğrenmenin kolaylaşacağını düşünmektedirler. Öğrencilerin dijital oyun bağımlılıklarını belirlemek üzere yapılan araştırmalarda (Aktaş, 2018; Demir ve Cicioğlu, 2019; Eni, 2017; Güvendi, Demir ve Keskin, 2019; Kınay, 2019; Küçük ve Çakır, 2020) erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılıklarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları da kendilerini bu dijital nesle en iyi şekilde hazırlamalı, öğrencileri dijital eğitsel oyunlarla en iyi şekilde yetiştirmelidir.

Dijital eğitsel oyunların kullanışlılığı ve kontrol edilebilirliği ile ilgili kadın ve erkek öğretmen adayları farklı düşünmektedirler. Erkek öğretmen adayları dijital eğitsel oyunların öğrenmeyi zenginleştirip farklılaştıracağını; dijital eğitsel oyunların kontrol edilebilir olduğunu ve her bir bireyin kendi kendine öğrenebileceğini düşünmektedirler.

Erkek öğretmen adaylarının internet oyunları deneyimlerinin fazla olması nedeniyle bu şekilde düşündükleri söylenebilir. Erkek öğretmen adayları dijital eğitsel oyunların kendilerini korkutmadığını, okulda öğretmenlik yaparken sürekli dijital eğitsel oyunları kullanabileceklerini dile getirmektedirler. İşçi ve Yeşiltaş (2020) araştırmalarında erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre dijital eğitsel oyunlarla daha çok ilgilendiklerini tespit etmiştir. Alkan ve Mertol (2019) ise kadın öğretmen adaylarının eğitsel dijital oyunları kullanmada daha olumlu görüşe sahip olduklarını belirtmiştir.

Türkçe öğretmeni adaylarının dijital eğitsel oyunlarla ilgili görüşleriyle yaşları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. 22-23 yaş grubundaki öğretmen adayları dijital oyunların kendilerini rahatsız etmediğini belirtirken, 20-21 yaş grubundaki öğretmen adayları ise eğitsel oyunları kullandıklarında tedirgin olmadıklarını, öğrenme için verimli olduğu görüşünü dile getirmektedirler. Türkçe öğretmeni adaylarının yaşamlarını çoğunu geçirdikleri yer eğitsel dijital oyunlarla ilgili görüşlerini değiştirmektedir. Yaşamının çoğunu büyükşehirde geçiren Türkçe öğretmeni adayları eğitsel dijital oyunları okulda düzenli olarak kullanabileceklerini belirtmektedirler. Türkçe öğretmeni adaylarının not ortalamaları, sınıf düzeyleri dijital eğitsel oyunlarla ilgili görüşlerini etkilemektedirler. 3. sınıf öğretmen adayları eğitsel oyunların dersleri zenginleştirdiğini düşünmektedir. 4. sınıf öğretmen adayları dijital eğitsel oyunları kontrol etmede, dijital eğitsel oyunlarla anlatılan konularda sıkıntı yaşayabileceklerini düşünmektedirler. Türkçe öğretmeni adaylarının okudukları kitap sayısı eğitsel dijital oyunlarla ilgili görüşlerini etkilemektedir. 1-5 arası kitap okuyan öğretmen adayları dijital eğitsel oyunlarla ilgili sorun yaşayabileceğini ama dijital eğitsel oyunların öğrenmeyi zenginleştirebileceğini, 11-15 arası kitap okuyan öğretmen adayları dijital eğitsel oyunlarda hata yapabileceklerini, 16 ve üzeri kitap okuyan öğretmen adayları dijital eğitsel oyunlarla öğretilen bir konuda öğrenmenin zorlaşabileceğini, dijital eğitsel oyunlarının kontrolünün zor olabileceğini belirtmektedirler. Günde 3-4 saat internet kullanan öğretmen adayları dijital eğitsel oyunları okullarda düzenli bir şekilde kullanabileceklerini ifade etmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak teknolojinin gelişmesiyle beraber internet oyunları çocuklar tarafından fazlasıyla oynanmaktadır. Z kuşağını yenedünya düzenine hazırlamak için öğretmen adaylarının bu konuda donanımlı olması gerekmektedir. Türkçe öğretmeni adayları dijital eğitsel oyunları derslerde uygulayabileceklerini ve bunu sürekli olarak yapabileceklerini ifade etmektedirler. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital eğitsel oyunlarla ilgili görüşleriyle cinsiyetleri, yaşları, sınıf düzeyleri, yıllık okudukları kitap sayısı, günlük internette geçirdikleri süre arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

•Öğretmen eğitimi lisans programlarına dijital eğitsel oyun tasarımı dersleri konulmalıdır.

•Öğretmenlerin derslerde dijital oyun kullanmaları sağlanmalıdır.

•Dijital eğitsel oyunlar, her branş için hazırlanmalı, ilgili branşın öğretmenlerinden gerekli destekler alınmalıdır.

•Dijital eğitsel oyunlarla ilgili deneysel çalışmalar yapılmalıdır. Bu kısımda araştırmadan elde edilen en önemli sonuçlar yazılmalıdır. İsteğe göre maddelendirme yapılabilir. Araştırma sonuçlarına göre gelecek çalışmalar için öneriler sunulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akcanca, N., & Sömen, T. (2018). Öğretmen adaylarının eğitsel oyun tasarlama ve uygulama durumları. *Turkish Studies Educational Sciences*, 13(27), 49-71. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14506>
- Aktaş, B. (2018). *Ortaokul öğrencilerinde internet ve dijital oyun bağımlılığının psikolojik sağlık ve saldırganlıkla ilişkisi* (Yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi, Kars.
- Aleksic, V. (2018). Early adolescents' digital gameplay preferences, habits and addiction. *Croatian Journal of Education* 20(2), 463-500. <https://doi.org/10.15516/cje.v20i2.2583>.
- Alkan, A., & Mertol, H. (2019). Teacher candidates' state of using digital educational games. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(2), 344-350. <https://doi.org/10.14686/buefad.424575>.
- Alyaz, Y. ve Akyıldız, Y. (2018). Yabancı dil öğretimi için 3b dijital oyunlar / oyunlaştırılmış uygulamalar geliştirme. *Diyalog Interkulturelle Zeitschrift Für Germanistik*, 6(1), 131-158.
- Avramenko, A. (2012). Enhancing students' employability through business simulation. *Education + Training*, 54(5), 355-367. <https://doi.org/10.1108/00400911211244669>.
- Boyle, E. A., Hainey, T., Connolly, T. M., Gray, G., Earp, J., Ott, ... and Pereira, J. (2016). An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. *Computers & Education*, 94, 178-192. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.003>
- Ceylaner, S., & Yanpar Yelken, T. (2017) Ortaöğretim öğrencilerinin, dijital oyunların İngilizce kelime öğrenimine katkısına yönelik görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 346-364. <https://doi.org/10.14686/buefad.294983>.
- Coller, B. D., & Scott, M. J. (2009). Effectiveness of using a video game to teach a course in mechanical engineering. *Computers & Education*, 53(3), 900-912. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.05.012>.
- Connolly, T. M., Boyle, E. A., MacArthur, E., Hainey, T., & Boyle, J. M. (2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. *Computers & Education*, 59(2), 661-686. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.004>
- Çakır, H. (2013). Bilgisayar oyunlarına ilişkin ailelerin görüşleri ve öğrenci üzerindeki etkilerin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 138-150.
- Demir, G. T., & Cicioğlu, H. İ. (2019). Fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ile dijital oyun oynama motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportmetre*, 15(4), 2479-2492. <https://doi.org/10.33689/sportmetre.522609>
- Dessouky, M. M., Bailey, D. E., Verma, S., Adiga, S., Bekey G. A., & Kazlauskas E. J. (1998). A virtual factory teaching system in support of manufacturing education. *Journal of Engineering Education*, 459-467. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.1998.tb00380.x>
- Doolittle P. E., & Camp, W. (1999). Constructivism: The Career and technical education perspective, *Journal of Vocational and Technical Education*, 16(1), 23-46.
- Dönel Akgül, G. ve Kılıç, M. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eğitsel dijital oyunlar ve KODU uygulamasına yönelik görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 8(2), 101-120.

Ustabulut, M.Y. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. 324-343.

- Eni B. (2017). *Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ve algıladıkları ebeveyn tutumlarının değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, Haliç Üniversitesi.
- Gözüm, A., & Kandır, A. (2020). Okul öncesi çocukların dijital oyun oynama sürelerine göre oyun eğilimi ile konsantrasyon düzeylerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(41), 82-100. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.777424>
- Güvendi, B., Demir, G. T., & Keskin, B. (2019). Ortaokul öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ve saldırganlık. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 1194-1217. <https://doi.org/10.26466/opus.547092>
- Gür, M. R. (2018). *Çok oyunculu dijital oyunlarda oyun oynama pratikleri: Moba ve mmorpg oyunlar üzerine karşılaştırmalı bir inceleme* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Hauge, J., & Riedel, J. (2012). Evaluation of simulation games for teaching engineering and manufacturing. *Procedia Computer Science*, 15, 210–220. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2012.10.073>
- Homer, B. D., Plass, J.L., Raffaele, C., Ober, T. M., & Ali, A. (2018). Improving high school students' executive functions through digital game play. *Computers and Education*, 117, 50–58. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.011>
- Hung, W. N. P. & Leon, V. J. (2005). Manufacturing education and research at texas A&M university: responding to global trends. *Journal of Manufacturing Systems*, 24(3), 153–161. [https://doi.org/10.1016/S0278-6125\(06\)80003-8](https://doi.org/10.1016/S0278-6125(06)80003-8).
- İnal, M., & Korkmaz, Ö. (2019). Eğitsel oyunların öğrencilerin yabancı dil olarak Türkçe öğrenmeye dönük tutumlarına ve konuşma becerilerine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 898-913. <https://doi.org/10.16916/aded.582203>
- İşçi, T., & Yeşiltaş, E. (2020). Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyun geliştirme yazılımı kullanımı ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının buna ilişkin görüşleri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 159-183.
- Karamustafaoğlu, O., & Kılıç, M. (2020). Eğitsel oyunlar üzerine yapılan ulusal bilimsel araştırmaların incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (40), 1-25. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.730393>
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi* (25. Basım). Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaytanlı, U. (2011). *Bilgisayar oyunları ile çocuk ve ergenlerdeki psikopatoloji arasındaki ilişkinin araştırılması* (Tıpta Uzmanlık Tezi). İstanbul Üniversitesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Ke, F., Xie, K., & Xie, Y. (2015). Game-based learning engagement: A theory-and data-driven exploration. *British Journal of Educational Technology*, 47(6), 1-19. <https://doi.org/10.1111/bjet.12314>.
- Kınay, B. (2019). *Ergenlerde oyun bağımlılığının sosyal kaygı, saldırganlık ve sosyal dışlanma ile ilişkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul, İstanbul Üniversitesi.
- Klopfer, E., Osterweil, S., & Salen, K. (2009). *Moving learning games forward: Obstacles, opportunities, and openness*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, The Education Arcade. https://education.mit.edu/wp-content/uploads/2018/10/MovingLearningGamesForward_EdArcade.pdf
- Kowert, R., & Oldmeadow, J. A. (2013). (A) Social reputatiton: Exploring the relationship between online video game involvement and social competence. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1872-1878. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.03.003>

- Küçük, Y., & Çakır, R. (2020). Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 5(2), 133-154.
- Kutner, L. A., Olson, C. K., Warner, D. E., & Hertzog, S. M. (2008). Parents' and sons' perspectives on video game play: A qualitative study. *Journal of Adolescent Research*, 23(1), 76-96. <https://doi.org/10.1177/0743558407310721>
- Küçükali, A. (2015). Çocukların oyun oynama hakkı ve değişen oyun kültürü. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 1-14.
- Mavrikios, D. Papakostas, N., Mourtzis, D., & Chryssolouris, G. (2013). On industrial learning and training for the factories of the future: A conceptual, cognitive and technology framework, *Journal of Intelligent Manufacturing* 24(3), 473-485. <https://doi.org/10.1007/s10845-011-0590-9>
- McKinley, R. A., McIntire, L. K., & Funke, M. A. (2011). Operator selection for unmanned aerial systems: comparing video game players and pilots. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 82(6), 635-42. <https://doi.org/10.3357/ase.2958.2011>
- Mehrabi, M. (2005). Lab system design in support of manufacturing engineering curricula. *Journal of Manufacturing Systems* 24(3), 251-255. [https://doi.org/10.1016/S0278-6125\(06\)80015-4](https://doi.org/10.1016/S0278-6125(06)80015-4)
- Monroy, V. M., Calderon, J. de D., & Miranda V. J. C. (2005). Taking the lab into the classroom: Using mobile technology to monitor and receive data from CNC machines. *Journal of Manufacturing Systems* 24(3), 266-270. [https://doi.org/10.1016/S0278-6125\(06\)80017-8](https://doi.org/10.1016/S0278-6125(06)80017-8)
- Ögel, K. (2012). *İnternet bağımlılığı: İnternet'in psikolojisini anlamak ve bağımlılıkla başa çıkmak* (3. baskı). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Özer, F. (2020). İlkokul öğrencilerinin dijital oyun tercihlerinin eğitsel bir perspektiften incelenmesi. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 4(4), 380-398. <https://doi.org/10.34056/aujef.801943>
- Ramos, D. K., & Melo, H. M. (2018). Can digital games in school improve attention? A study of Brazilian elementary school students. *Journal of Computers in Education* 6(1), 5-19. <https://doi.org/10.1007/s40692-018-0111-3>
- Roberts, T. (2006). A philosophical examination of experiential learning theory for agricultural educators, *Journal of Agricultural Education*, 47(1), 17-29. <https://doi.org/10.5032/jae.2006.01017>
- Sarıgöz, O., Bolat, Y. & Alkan, S. (2018). Digital educational game usage scale: Adapting to Turkish, validity and reliability study. *World Journal of Education*, 8(5), 130-139. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n5p130>
- Soares, O. F., Sepulveda, M. J., Monteiro, S., Lima, R. M., & Dinis-Carvalho, J. (2012). An integrated project of entrepreneurship and innovation in engineering education, *Mechatronics*, 23(8), 987-996. <https://doi.org/10.1016/j.mechatronics.2012.08.005>
- Stefanovic, M. (2013). The objectives, architectures and effects of distance learning laboratories for industrial engineering education. *Computers & Education*, 69, 250-262. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.011>
- Perinia, S., Luglietta, R., Margoudib, M., Oliveirac, M., & Taischa, M. (2018). Learning and motivational effects of digital game-based learning (DGBL) for manufacturing education –The Life Cycle Assessment (LCA) game. *Computers in Industry*, 102, 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.08.005>

Ustabulut, M.Y. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. 324-343.

- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik* (1. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Taşdemir, Ş., & Şuyün, S. B. (2016). Bilgisayar oyun tasarımı ve eğitsellik kazandırılmasına yönelik bir yaklaşım. *Selçuk Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 113-124.
- Tuğrul, B., Ertürk, G., Özen, Ş., & Güneş, G. (2014). Oyunun üç kuşaktaki değişimi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 27, 1-16. <https://doi.org/10.9761/JASSS2388>
- Wiesner T. F. & Lan W. (2004). Comparison of student learning in physical and simulated unit operations experiments. *Journal of Engineering Education* 93(3). 195-204. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00806.x>.
- Yao, Y. X., Li, J. G., & Liu, C. (2007). A virtual machining based training system for numerically controlled machining, *Computer Applications in Engineering Education* 15(1), 64-72. <https://doi.org/10.1002/cae.20097>
- Yiğit Açıkgöz, F., & Yalman, A. (2018). Dijital oyunların çocukların kişilik ve davranışları üzerinde etkisi: Gta5 oyunu örneği. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 29(Özel Sayı), 163-180. <https://doi.org/10.31123/akil.454283>

Extended Abstract

Purpose

Teachers' experiences are important in constructivist education approach. The use of interactive learning environments has drawn its concepts on cognitive constructivism and actively developed its own knowledge according to the user's experiences. It has been observed that the use of learning games in the context of education has expanded significantly and game-based learning has emerged. Digital games not only increase learning but also strengthen the ability of empathy by ensuring that the player is willing to solve problems. Digital games improve visual intelligence and provide various skills needed in some professions. It is stated that the ability of digital players to do business is higher than those who do not play digital games. Social environments in digital games provide a medium of communication and interaction with other people. Some digital games allow the player to socialize by taking on different social roles with the system of belonging to a group and fulfilling various responsibilities and rewarding. Turkey in the 2005-2006 program in elementary education and teaching of digital games with changes in the teaching-learning environment years has increased its use as. In this research, the opinions of Turkish teacher candidates about educational digital games were examined.

Method

In the study, the opinions of Turkish language teaching prospective teachers about digital games were examined in terms of various variables through the correlational survey design. The sample group of the study consists of 193 Turkish language teaching prospective teachers. Simple random sampling method was used in the study. 68.8% of the prospective teachers participating in the study are female, 31.3% are male; 7.3% of them were 24 and over, 9.8% were 18-19, 33.7% were 22-23, 49.2% were in the 20-21 age range; 9.4% of them spent most of their lives in the village, 18.8% in the district, 29.7% in the city and 42.2% in the metropolitan area; 5.4% of them have a GPA between 0-2.49, 37.6% between 2.50-2.99, 57% of them have a GPA between 3.00-4.00; 19.1%

of them are 2nd grade, 42% of them are 3rd grade and 38.9% are 4th grade students. "Scale of Using Digital Educational Games" was used in the study. This scale used in the study includes 21 items and 4 sub-factors (Effective Component, Perceived Usefulness, Perceived Control, Behavior Components). As a result of the exploratory factor analysis performed by the researchers [(Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .86), Bartlett test ($\chi^2 = 1754,820$; $sd = 250$, $p = .000$)] was deemed appropriate for the construct validity of the scale. The scale explains 58.77% of the total variance. As a result of the confirmatory factor analysis performed by the researchers, it was stated that the fit index of the model used in the scale was good. It is seen that the data of the study show a normal distribution. Descriptive statistical analysis, parametric tests, and correlation analysis were used in the study. Within the scope of the research, all rules stated to be followed within the scope of research and publication ethics were followed. The ethical approval of the study was given by the Bayburt University Ethics Committee (Ethics Committee Approval Date: 28.12.2020; Ethics Committee Approval Number: 2020/115).

Results

81.3% of the Turkish language teaching prospective teachers participating in the study think that it is appropriate to use digital games in education, and 18.2% think that it is not appropriate to use digital games in education. Educational digital games do not disturb prospective teachers. They also state that learning with educational digital games can take place well, offer creative and interesting ways to learn, enrich their learning experiences, and comfort individuals. Besides, the prospective teachers point out that the gains to be obtained through educational digital games can be achieved in other ways. They express that they can learn about a digital game themselves, do their work on the computer while playing educational digital games, and solve the problems they encounter while playing digital games in different ways. They stated that they were hesitant about finding someone to explain them about an educational digital game, needing an experienced person while playing the game, and having difficulty controlling the digital game. Turkish language teaching prospective teachers state that they only play educational digital games when they are told, and that they can use educational digital games regularly at school. Additionally, they underline that they are indecisive about avoiding playing educational digital games and having difficulty learning if a subject is taught with digital games. It is observed that there is a significant relationship between perceived usefulness and perceived control dimensions and the gender of prospective teachers. Male participants state that, according to female participants, playing educational digital games does not scare them in any way and that they will constantly use educational digital games at school. The prospective teachers between the ages of 20-21 stated that they are not anxious when they use an educational digital game compared to prospective teachers between the ages of 22-23, and educational digital games provide opportunities for more efficient learning. The prospective teachers, who spent most of their lives in the metropolitan area, stated that they could use educational digital games regularly throughout the school, according to the pre-service teachers who spent most of their lives in the district. It is seen that there is a significant difference between the grade point average of Turkish language teaching prospective teachers, their grade levels, the number of books they read during the year, their daily internet usage time and their views on digital educational games. There is a moderate relationship between perceived control and effective components; It is argued that there is a high level of relationship between

Ustabulut, M.Y. (2021). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital oyunlarla ilgili görüşlerinin incelenmesi. 324-343.

behavioral components. It is seen that there is a moderate relationship between perceived control and perceived usefulness dimensions, and a weak relationship between perceived control and behavioral components.

Conclusion

Today, it is seen that the positive effect of digital educational games on children increases. Educational digital games do not scare Turkish language teaching prospective, and they do not have any hesitation due to the content of educational games or usage problems arising from the computer. Male and female participants think differently about the usefulness and controllability of digital educational games. There is a significant difference between the views of prospective teachers about digital educational games and their ages. The place where they spend most of their lives changes their views on educational digital games. The grade point averages and grade levels of the prospective teachers affect their views on digital educational games.

Suggestions

Digital educational game design courses should be included in teacher education undergraduate programs. Teachers should be enabled to use digital games in lessons. Digital educational games should be prepared for each branch, and the necessary support should be obtained from the teachers of the relevant branch. Experimental studies should be conducted on digital educational games.

Etik Kurul Belgesi: Araştırmanın etik onayını Bayburt Üniversitesi Etik Kurulu vermiştir (Etik Kurul Onay Tarihi: 28.12.2020; Etik Kurul Onay Sayısı: 2020/115).



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.796531

ÖĞRETMENLERİN TERS YÜZ ÖĞRENME ÖZ-YETERLİK ALGILARI İLE ÖĞRENEN ÖZERKLİĞİNİ DESTEKLEME DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHERS' FLIPPED LEARNING SELF-
EFFICACY PERCEPTIONS AND BEHAVIORS OF SUPPORTING LEARNER
AUTONOMY

İshak KOZİKOĞLU

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Van,
Türkiye

ishakkozikoglu@yyu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3772-4179

Engin ERBENZER

MEB, Mustafa Cengiz İlkokulu, Van, Türkiye

erbenzer@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-3569-9582

Gülşah ATEŞ

MEB, Mevlana İlkokulu, Van, Türkiye

gulsah9365@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8352-8737

Başvuru Tarihi: 17.09.2020 Yayına Kabul Tarihi: 26.04.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Kozikoğlu, İ. Erbenzer, E., & Ateş, G. (2021). Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliği destekleme davranışları arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 344-366. Doi: 10.33418/ataunikkefd.796531

Öz

Bu çalışmada, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmanın çalışma grubu, 301 öğretmenlerden oluşmaktadır. Çalışmada “Öğrenen Özerkliğini Destekleme Ölçeği” ve “Ters Yüz Öğrenme Öğretmen Öz-Yeterlik Algı Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler betimsel istatistikler, fark analizleri, Pearson Çarpım Momentler Korelasyon katsayısı ve basamaklı

Kozikoğlu, İ. Erbenzer, E., & Ateş, G. (2021). Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. 344-366.

regresyon analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının yüksek, öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının ise çok yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Erkek öğretmenlerin ve teknoloji konusunda hizmet içi eğitim almış öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Temel eğitim (Sınıf ve okul öncesi öğretmenliği) öğretmenlerinin Matematik ve Fen alanları öğretmenlerine göre öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Teknoloji kullanım yeterliği yüksek olan öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterliklerinin ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının daha yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arttıkça ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının da artış gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca, öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarından öğrenme süreci desteği, duygu düşünce desteği ve değerlendirme desteğinin öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarındaki varyansının %25'ini açıklayacak güçte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleyebilmelerine imkân tanıyacak şekilde sınıfların fiziksel düzenlemelerinin yapılması ve olanakların (materyal desteği vb.) iyileştirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenen özerkliği, öz-yeterlik, ters yüz öğrenme

Abstract

This study aimed to analyze the relationship between teachers' flipped learning self-efficacy perceptions and their behaviors of supporting learner autonomy. The study group of this study using a correlational model consisted of 301 teachers working in various provinces of Turkey. In this study, "Learner Autonomy Support Scale" and "Flipped Learning Teacher Self-Efficacy Scale" were used. In data analysis; descriptive statistics, difference statistics, Pearson Product Moments Correlation Coefficient and stepwise regression analysis were used. As a result, this study pointed out that teachers' flipped learning self-efficacy perceptions were at a high level, and their behaviors of supporting learner autonomy were at a very high level. The flipped learning self-efficacy perceptions of male teachers and teachers who received in-service training on technology were found to be at a higher level. It was revealed that primary education (primary school and preschool education) teachers have a higher level of supporting learner autonomy behaviors than Mathematics and Science teachers do. It was found that teachers with high competence of technology use have a higher level of flipped learning self-efficacy perceptions and supporting learner autonomy behaviors. It was revealed that as teachers' behaviors of supporting learner autonomy increased, their flipped learning self-efficacy perceptions also increased. In addition, it was concluded that learning process support, emotion-thought support and evaluation support among teachers' behaviors of supporting learner autonomy, could explain 25% of the variance in teachers' flipped learning self-efficacy perceptions. Therefore, it can be suggested to make physical arrangements of the classes and improve the facilities (material support, etc.) in a way that allows teachers to support learner autonomy.

Keywords: Flipped learning, learner autonomy, self-efficacy

GİRİŞ

Günümüzde bilim ve teknolojideki gelişmelerle birlikte birey ilgi ve ihtiyaçlarının değişmesi sonrasında eğitimde, geleneksel yaklaşımların ötesinde öğrenen merkezli yaklaşımlara ihtiyaç duyulmuştur. Bu da eğitimde farklı ve güncel yaklaşımlara yönelme arayışını beraberinde getirmiştir. Ters yüz öğrenme son zamanlarda bu yaklaşımlardan biri olarak görülmektedir. Ters yüz öğrenme yaklaşımı, öğretmen ve öğrenci rollerine ilişkin farklı beceri ve uygulamaları gerektirmektedir.

Sanayi Çağı yerini Bilgi Çağı'na bırakırken bireylere ve toplumlara yeni roller ve beceriler tanımlanmıştır. Bu becerileri, üç temel başlık ve 13 beceri şeklinde ifade eden 21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı [Partnership For 21st Century Skills] (2013) çalışmasında; "öğrenme ve yenilikçilik becerileri (yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim, işbirliği), bilgi, medya ve teknoloji becerileri (bilgi okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı, medya okuryazarlığı) ve yaşam ve kariyer becerileri (esneklik ve uyum, kendini yönetme, sosyal beceriler, üretkenlik ve hesap verebilirlik,

liderlik” gibi becerilerin gerekliliği ifade edilmiştir. 21. yy. becerilerini geliştirecek, bireysel ve toplumsal gereksinimlere karşılık verecek eğitim politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması kaçınılmaz hale gelmiştir (Karakaya, 2004).

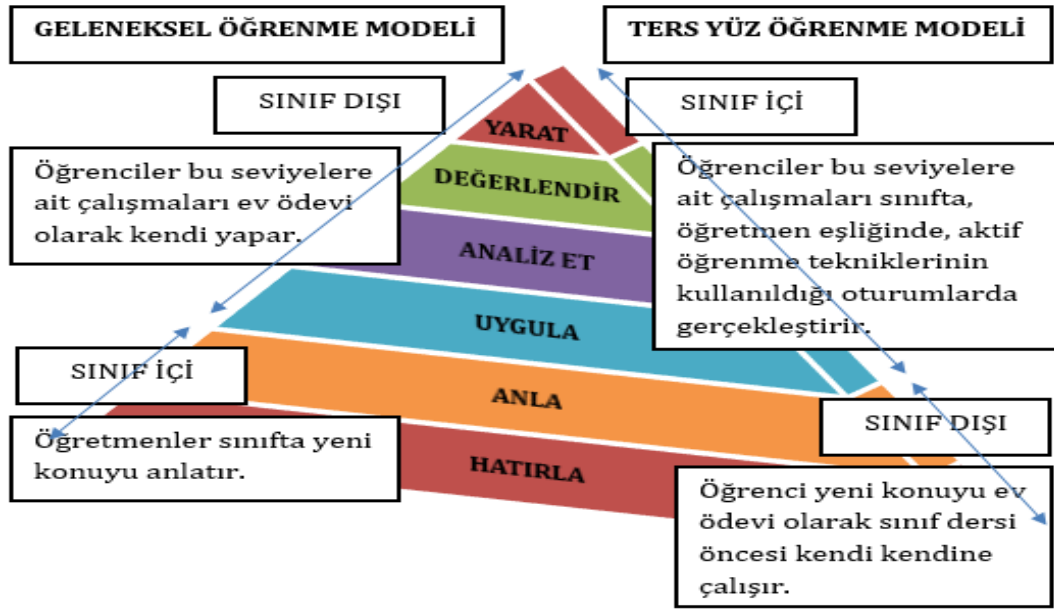
Eğitimin dönüştürücü rolü, bu geçiş döneminin sorunsuz tamamlanması ve 21. yy. becerilerinin kazandırılmasında önemli bir etkidir. Uzun vadede bu becerilerle donanmış yeni nesillerin yetişmesi eğitimin rolünün önemini ortaya koymaktadır. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri konusunda Prensky (2001), teknolojiyi kullanmada belli bir yaş üstü bireylerin yetkin olmadıklarını ve bu becerilere kısmen sahip olmaları açısından bu bireyleri dijital göçmenler olarak tanımlarken; bu becerileri tam olarak kullanan ve hayatlarının bir parçası olarak gören yeni nesilleri ise dijital yerliler olarak tanımlamıştır. Günümüzde ülkemizin demografik yapısı itibarıyla dijital yerlilerin eğitim çağında olması eğitim politikalarında bu yönde değişimleri zorunlu kılmaktadır. Teknolojiyi yaşamlarının bir parçası haline getirmiş olan bu bireyleri geleneksel eğitimin, içinde teknoloji olmayan süreçler ile eğitmek mümkün olmadığı gibi böyle ortamlar bu bireylerin ihtiyaçlarını da karşılamayacaktır (Karaca, 2017). Bu nedenle dijital yerliler olarak ifade ettiğimiz yeni neslin ancak teknoloji odaklı bir eğitim anlayışıyla 21. yüzyıl becerilerine sahip olmaları sağlanabilir.

21.yüzyıl becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesi için eğitim uygulamalarının da buna uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, günümüzde öğretme-öğrenme kuram ve yaklaşımlarında yaşanan gelişmelerle birlikte geleneksel eğitimin öğretmen odaklı yöntem ve tekniklerinden ziyade teknoloji destekli ve öğrenci merkezli yaklaşımlar ele alınmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde gerçekleşen ilerlemelerle ve bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanılması ile öğretim yaklaşımlarında farklılıkların ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur. Benzer şekilde, öğrenci odaklı gelişmeler sayesinde davranışçı yaklaşımlar yerini yapılandırmacı yaklaşımlara bırakmıştır (Kertil, 2008). Birey merkezli eğitim anlayışında bireylerin ihtiyaçları ön plandadır. Bireylerin ihtiyaçları çağın değişimiyle farklılaşmış, geleneksel eğitim yaklaşımları bu gereksinimleri karşılayamamıştır. Öğrenme hızları farklı olan bireylerin aynı eğitime tabi oldukları yaklaşımlar yerine bireyin gereksinimlerini dikkate alan farklılaştırılmış öğrenme ortamları ile bireylerin öğrendiklerini gerçek hayata aktarabilecekleri öğrenme deneyimlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Demirer & Aydın, 2017).

Günümüz eğitim anlayışına uygun olarak yenilikçi anlayışı beraberinde getirecek öğretim modellerine gereksinim duyulmuştur. Öğretmenlerin ders boyu anlatıcı durumda olması ve öğrencilerin de pasif bir şekilde öğretmenlerini dinliyor olması günümüz çağında olması gereken bir durum gibi görülmemektedir (Kozikoğlu & Camuşçu, 2019). Öğrencilere kazandırılması beklenen birçok kazanım bulunmaktadır. Bu kazanımlardan biri de öğrencilerin öğrenen özerkliğini kazanmış olmalarıdır (Castle, 2008). Çağdaş eğitim ortamlarında daha özgür bireyler ve yol gösteren öğretmenlerin bulunduğu sınıflar günümüz çağının sınıflarıdır. Bu sınıfların donanım özellikleri de hem eğitimin kalitesini etkilemekte hem de çağa ayak uydurma ve yenilikleri yakından takip edip hayata geçirme konusunda yardımcı olmaktadır. Eğitim teknolojileriyle ilgili alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, eğitim ve teknolojinin bir bütün olarak kullanıldığı ve öğretimde de farklı öğretim yöntemlerinin kullanılmasına olanak tanıdığı görülmektedir (Bell, 2015; Farah, 2014). Kullanılan öğretim modellerinden teknolojiyle iç içe olan modellerden biri olarak ters yüz öğrenme modeli karşımıza çıkmaktadır.

Ters yüz öğrenme modelinde öğretmen, sınıf dışı öğretim kapsamında video veya öğrencinin sınıfa gelmeden önce bireysel olarak kullanabileceği materyaller aracılığıyla dersi işlemektedir. Bu kaynaklar aracılığıyla öğrenciler sınıf dışında konu öğrenimini

gerçekleştirmektedir. Bu durum öğretmene sınıf ortamında grup çalışması, tartışma, bireysel etkinlikler gibi etkileşimli bir öğretme-öğrenme ortamı oluşturması için zaman tanımaktadır (Bergmann & Sams, 2014). Bu modelde sınıf dışı etkinlikler, dijital kaynaklarla sunulacağı gibi öğretmen tarafından hazırlanan sunum, yazılı dokümanlar, ders notları gibi materyallerle de sağlanabilmektedir. Şekil 1'de görüldüğü üzere, geleneksel yaklaşımın sınıfta yaptığı etkinlikler bu modelde sınıf dışına alınırken Bloom Taksonomisine göre üst düzey bilişsel beceriler sınıf içerisinde geliştirilmeye çalışılmaktadır.



Şekil 1. Geleneksel Öğrenme Yaklaşımı İle Ters Yüz Öğrenme Modelinin Bloom Taksonomisine Göre Karşılaştırılması (Kara, 2016)

Ters yüz öğrenme modeli; *esnek öğrenme ortamı* (flexible environment), *öğrenme kültürü* (learning culture), *tasarlanmış içerik* (intentional content) ve *profesyonel eğitimci* (professional educator) olmak üzere dört temel bileşenden oluşmaktadır (Chen vd., 2014). Esnek öğrenme ortamı, ters yüz edilmiş bir öğrenme ortamının etkinliklere ayrılan zaman, fiziksel ortam, zamanlama, öğrencilerin kendi hızında öğrenecekleri ders saatleri ve içerik, değerlendirme vb. anlamda birçok yönden esnek davranmayı içermektedir. Öğrenme kültürü, öğrenci merkezli bir öğrenme ortamına işaret etmektedir. Öğretmen anlamlı bilgi oluşturulmasına rehberlik ederken öğrenci öğrenme sorumluluğunu üstlenmektedir. Tasarlanmış içerik, öğretmenin bilgi ve kavramların en iyi şekilde öğrenilmesini sağlamak için materyallerin geliştirilmesi ve sunulmasına karşılık gelmektedir. Ters yüz edilmiş öğrenmede öğretmen, sınıfta geçen zamanı en üst düzeye çıkarmak için içeriği öğrenci merkezli bir anlayışla tasarlamalıdır. Profesyonel eğitimci ise daha derinlemesine öğrenmeyi sağlamak için öğrencilere sürekli geri bildirim sağlamak, süreçte onları desteklemek ve rehberlik ederek belirsizlikleri ortadan kaldırmak gibi öğretmen rollerine işaret etmektedir (Hamdan vd., 2013; Nederveld & Berge, 2015).

Ters yüz öğrenmede öğretmenin görev tanımı da değişmiştir. Geleneksel yaklaşımdaki gibi sınıfta ders anlatan ve eve ödev veren öğretmen yerine sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikleri planlayan sınıf dışı konu anlatımları için materyaller hazırlayan ve en

önemlisi öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını tespit edip bu ihtiyaçlara göre ders planlamasını yapan konumundadır (Mok, 2014). Bu durumda ters yüz öğrenme modelinde, öğretmenin çeşitli sorumlulukları olduğu gibi öğrencilerin de özellikle okul dışı öğrenmelerde önemli öğrenme sorumluluklarının olduğu görülmektedir. Öğrencilerden farklı kaynaklardan bilgiye ulaşması, öğrenme sorumluluğunu üstlenmesi, bağımsız öğrenme alışkanlığını edinmesi gibi beklentiler oluşmaktadır. Bu durum, öğrenen özerkliği kavramıyla örtüşmektedir. Nitekim öğrenen özerliği, bilgiye kendi kendine erişim, uzaktan eğitim terimleriyle ilişkilendirilmekte ve karar vermenin öğrencinin elinde olduğuna vurgu yapmaktadır (Smith, 2008). Ayrıca, alanyazında bazı çalışmalarda (Han, 2015; Tsai, 2019) ters yüz edilmiş öğrenmenin öğrenci özerliğinin önemli ölçüde gelişmesine katkı sunduğu belirlenmiştir. Bu çıkış noktasından hareketle ters yüz öğrenme ve öğrenen özerkliği kavramlarının kuramsal olarak örtüştüğü gerekçesiyle bu değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesine karar verilmiştir.

Holec (1981) öğrenen özerkliğini, “*kişinin öğrenme sorumluluğunu üstlenme yeteneği*” olarak tanımlarken bu yeteneğin sistematik ve bilinçli olarak örgün öğrenme yoluyla öğrenilmesine ve kişinin kendi öğrenmeleriyle ilgili tüm kararlardan sorumlu olmasına vurgu yapmıştır. Alanyazında öğrenen özerkliği; öğrencilerin düşüncelerini, istediklerini yapma noktasında başka kişilere bağımlı olmadan ve engellenmeden kararlarını verebilmesi ve çağdaş eğitim ortamlarının gerekli kıldığı şekilde kendi istekleri doğrultusunda seçimlerde bulunabilmesi olarak ifade edilmektedir (Güneş, 2012). Özerk bireyin özelliklerine bakıldığında uyumlu, kendini içsel olarak güdüleyebilen, öz-yeterlik algısı yüksek ve bir işte yeterli düzeyde beceri sahibi olabilmeye inanan bireyler olarak görülmektedir (Duy, 2007).

Eğitimde özgürleştirilmiş bireylerle karşılaşmak istiyorsak bilginin emrinde olan değil, bilgiyi emrine alan bireylerin yetiştirilmesi gerekmektedir (Erdoğan, 2015). Bilgiye hâkim olma sürecinde öğrencinin öğrenen özerkliği davranış ve tutumları benimsemesi için öğretmen tutumları ve eğitim ortamları çok önemli bir rol oynamaktadır. Öğretmenlerin öğrenen özerkliğini desteklemesi çok önemlidir. Özerkliği destekleyici tutumlarla öğrencilerin metabilşsel düşünmeyi gerçekleştirebilmeleri sağlanıp öğrencilerin anlamlı gerekçeler sağlama, içsel güdülenmeyi sağlama ve öğrenmedeki kontrolü elinde bulundurması sağlanabilir.

Öğrenen özerkliği kapsamında öğretmenlerin ve öğrencilerin bazı rolleri bulunmaktadır. Bu rollerden öğretmenin süreç içinde sergilediği yaklaşım tarzı, öğrencilerin özerk şekilde davranış sergilemeleri için temel bir belirleyicidir. Öğrencilerin yapılan etkinliklere özgüvenli bir şekilde etkin olarak yer alması ve sorumluluklar alabilmesi sınıf ortamında öğretmen tarafından oluşturulan sınıf iklimiyle doğrudan ilişkilidir (Göçer, 2016). Öğrenme motivasyonu ve öğrenme yeteneği, öz-düzenleyici öğrenme veya öğrenen özerkliğinin iki temel şartıdır (Lengkanawati, 2017). Öğrencilerin eğitim ortamına etkin katılımlarını sağlama, her türlü bakış açlarına saygı duyup düşüncelerini ifade etmelerine teşvik etme, üzerlerinde baskı oluşturmadan beklentileri açıkça ifade edip öğrencilerin kendilerini daha özgür hissetmelerini sağlamak öğrenme ortamında öğrencilere özerk davranışları konusunda birer destekleyici güç oluşturmaktadır.

Ters yüz öğrenmenin öğrenci özerkliğini destekleyerek daha özerk öğrenenler yetiştirilmesine katkı sağladığı ifade edilmektedir (Chen vd., 2014; Jenkins vd., 2017). Ters yüz öğrenme ve öğrenen özerliği ile ilgili alanyazın ele alındığında, bu iki kavramın öğrenciye sorumluluk yüklemesi, bilgiye farklı yollardan ulaşarak bağımsız öğrenmeyi

desteklemesi, öğrenci merkezli bir anlayışı savunması gibi ortak özelliklerden dolayı ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Önemi

Geleneksel eğitiminin Bloom Taksonomisine göre alt düzey (bilgi, kavrama) becerileri kazandıracak şekilde yapılan sınıf içi etkinliklerini sınıf dışına alan, sınıf içinde daha üst düzey (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) becerileri kazandırmayı hedefleyen ters yüz öğrenme modeli, öğrencilerin farklı öğrenme hızlarını ve öğrenme biçimlerini destekleyen yapısı ile günümüz eğitim yaklaşımlarının birey merkezli anlayışına uygun bir modeldir. Bu modelin planlanması ve uygulanmasında öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Nitekim bir öğretim programının başarısı, programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin yeterlikleriyle doğrudan ilişkilidir (Yeşilyurt, 2013). Bu çalışma, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını ortaya koymasına yönünden önemlidir. Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, ters yüz öğrenmenin öğrencilerin çeşitli becerileri ve akademik başarıları üzerindeki etkisini inceleyen deneysel çalışmaların (Afrilsayanti vd., 2016; Al-Harbi & Alshumaimeri, 2016; Basal, 2015; Bormann, 2014; Ediş, 2017) çoğunlukta olduğu dikkat çekmektedir. Fakat ters yüz öğrenme modelinin işe koşulabilmesi için öğretmenlerin buna yönelik yeterliklerinin olması gerekmektedir. Bu çalışma öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarını belirlemesi açısından ilk olma özelliğini taşımaktadır ve bu yönüyle alanyazına katkı sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu çalışma öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişkiyi ortaya koymasına açısından önem taşımaktadır, çünkü bu iki kavrama ilişkin kuramsal alanyazından hareketle bu iki kavramın ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu çerçevede aşağıda belirtilen sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları ne düzeydedir?
2. Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları;
 - Cinsiyet,
 - Teknoloji kullanımı konusunda hizmet içi eğitim almış olma durumu,
 - Branş,
 - Mesleki deneyim,
 - Eğitim ortamlarında teknoloji kullanımı konusunda kendilerini yeterli görme düzeyideğişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarını anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, ilişkisel tarama modeli esas alınarak yapılmıştır. İlişkisel tarama modeliyle birden çok değişken arasındaki ilişkinin varlığı, ilişki var ise de bu ilişkinin derecesi ortaya konmaya çalışılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2018). Bu çalışma, iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapıldığından ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye'nin çeşitli illerinde çalışan 301 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubu, uygun örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Uygun örnekleme yönteminde araştırmacı, kolay erişim sağlayabildiği gruplar üzerinden verileri toplamaktadır (Büyüköztürk vd., 2018). Dolayısıyla çalışma grubu belirlenirken gönüllülük esası ve kolay ulaşılabilir olma ilkeleri gözetilmiştir. Çalışmada yer alan öğretmenlerin kişisel özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Çalışma Grubuna İlişkin Kişisel Özellikler

| Kişisel Özellikler | Kategori | Sayı (N) | Yüzde (%) |
|-------------------------|------------------------------------|----------|-----------|
| Cinsiyet | Kadın | 154 | 51.2 |
| | Erkek | 147 | 48.8 |
| Mesleki Deneyim | 1-5 Yıl | 88 | 29.2 |
| | 6-10 Yıl | 85 | 28.2 |
| | 11 Yıl ve üstü | 128 | 42.5 |
| Çalıştığı Okul Kademesi | Okul Öncesi | 24 | 8.0 |
| | İlkokul | 152 | 50.5 |
| | Ortaokul | 81 | 26.9 |
| | Lise | 44 | 14.6 |
| Branş | Temel Eğitim | 159 | 52.8 |
| | Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi | 52 | 17.3 |
| | Yabancı Diller Eğitimi | 17 | 5.6 |
| | Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi | 36 | 12.0 |
| | Diğer | 37 | 13.4 |

Tablo 1'de belirtildiği üzere, öğretmenlerin 154'ü (%51.2) kadın, 147'si (%48.8) ise erkektir. Öğretmenlerin 88'i (%29.2) 1-5 yıl, 85'i (%28.2) 6-10 yıl ve 128'i (%42.5) ise 11 yıl ve üzeri mesleki deneyim sahibidir. Öğretmenlerin 24'ü (%8) okul öncesinde, 152'si (%50.5) ilkokulda, 81'i (%26.9) ortaokulda ve 44'ü (%14.6) ise lise kademesinde çalışmaktadır. Öğretmenlerin 159'u (%52.8) temel eğitim, 52'si (%17.3) Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, 17'si (%5.6) Yabancı Diller Eğitimi, 36'sı (%12) Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi ve 37'si (%13.4) Diğer (Güzel Sanatlar Eğitimi, Özel Eğitim, BÖTE, Meslek Dersleri, BESYO, PDR, DKAB) branşlarda görev yapmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Öğrenen Özerkliği Destekleme Ölçeği

16 maddeden oluşan ölçek, Oğuz (2013) tarafından geliştirilmiştir. 5'li Likert olan ölçek bir katılım ölçeğidir ve "Her zaman (5)" ile "Hiç bir zaman (1)" uçlarında seçeneklerden oluşmaktadır. Ölçekte açımlayıcı faktör analizi sonucunda üç alt boyut bulunmuş ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin üç faktörlü olduğu

Kozikoğlu, İ. Erbenzer, E., & Ateş, G. (2021). Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. 344-366.

doğrulanmıştır. Bu boyutlar; duygu ve düşünce desteği (7 madde), öğrenme süreci desteği (5 madde) ve değerlendirme desteğidir (4 madde). Ölçekte “*Öğrencileri, öğrenmelerini geliştirici ek çalışmalar (araştırma, okuma, proje vb.) yapmaya teşvik etmek.*”, “*Derslerde öğrencileri soru sormaya cesaretlendirmek.*”, “*Öğrencilerin, sınıfta kendi kendilerine bağımsız çalışmalar (alıştırma, tekrar, okuma, özet çıkartma vb.) yapmalarını desteklemek.*” gibi maddeler yer almaktadır. Ölçekteki Cronbach Alpha değerleri duygu ve düşünce desteği için .88, öğrenme süreci desteği için .80, değerlendirme desteği için .86, toplam ölçek için ise .92 olarak bulunmuştur (Oğuz, 2013). Bu çalışmada ölçek alt boyutları için Cronbach Alpha değerleri sırasıyla .88, .89, .86, toplam ölçek için ise .94 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla ölçekten elde edilen verilerin güvenilir olduğu söylenebilir.

Ters Yüz Öğrenme Öğretmen Öz-Yeterlik Algı Ölçeği

27 maddeden oluşan ölçek, Erensayın vd., (2019) tarafından geliştirilmiştir. 5’li Likert tipi olarak hazırlanan ölçek “Kesinlikle uygun (5)” ile “Hiç uygun değil (1)” uçlarında değişen bir katılım ölçeğidir. Ölçekte öğretmen öz yeterliği (8 madde), teknolojik yeterlik (8madde), pedagojik yeterlik (8 madde) ve teknolojik-pedagojik yeterlik (3 madde) olmak üzere dört alt boyut bulunmaktadır. Ölçekte öğretmenlerin ters yüz öğrenmeye ilişkin kendilerini ne ölçüde yeterli gördükleri ölçülmeye çalışılmaktadır. Ölçekte “*Öğrenciler için doğru/güvenilir çevrimiçi ders materyalleri hazırlayabilirim.*”, “*Sınıf içinde öğrencilerin uygulama yapabilecekleri aktif öğrenme etkinlikleri hazırlayabilirim.*”, “*Bilgisayar, yazıcı, tarayıcı ve internet teknolojilerini kullanarak bireysel öğrenme materyalleri hazırlayabilirim.*” gibi maddeler yer almaktadır. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri .95 olarak bulunmuştur (Erensayın vd., 2019). Bu çalışmada ise alt boyutlarda Cronbach Alpha değerleri sırasıyla .91, .85, .93, .92, toplam ölçek için ise .97 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla ölçekten elde edilen verilerin güvenilir olduğu söylenebilir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri çevrimiçi veri toplama tekniği olan Google Form üzerinden toplanmıştır. Google Form’a ölçekler eklenmiş ve ölçekler bağlantı linki üzerinden e-mail, Facebook, Whatsapp vb. sosyal medya araçları kullanılarak öğretmenlere ulaştırılmıştır. Veri toplama süreci ortalama 60 gün devam etmiştir.

Etik

Bu çalışmanın etik kurul izni; Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulu 16/09/2020-61183 evrak tarih ve sayı numarası ile alınmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını saptamak için betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. Aritmetik ortalama değerleri; "1.00-1.79" çok düşük, "1.80-2.59" düşük, "2.60-3.39" orta, "3.40-4.19" yüksek ve "4.20-5.00" ise çok yüksek düzey şeklinde değerlendirilmiştir. Fark analizlerinin yapılmasından önce verilerin normal dağılıp dağılmadığını görmek için normallik testi (normality test) yapılmıştır. Tek değişkenli normalliği belirlemek için yapılan analizlerde, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin ± 1 aralığında olduğu görülmüştür. Normalliğin kabul edilmesi için çarpıklık

ve basıklık değerlerinin ± 1 aralığında olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2018). Bu değerler doğrultusunda verilerin normal dağılımı sağladığı yorumlanmıştır. Dolayısıyla; cinsiyet ve hizmet içi eğitim alma durumu için bağımsız örneklem t-testi; mesleki deneyim, teknoloji kullanımı yeterlik düzeyi ve branş değişkenleri için ise ANOVA testi kullanılmıştır. Pearson Çarpım Momentler Korelasyon katsayıları dikkate alınarak bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Katsayılar “.00-0.29” düşük, “0.30-0.69” orta, “0.70-1.00” yüksek düzeyde ilişki şeklinde değerlendirilmiştir (Büyüköztürk, 2018).

Ayrıca araştırmada, öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarını yordama gücünü belirlemek için basamaklı regresyon analizi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenin varyansına etki etmeyen bağımsız değişkenleri dışarıda bırakarak varyansa etki eden bağımsız değişkenleri de önem sırasıyla analize katarak basamaklı regresyon analizi yapılır (Büyüköztürk, 2018). Regresyon analizi öncesinde değişkenler (bağımlı-bağımsız) basamaklı regresyon analizi varsayımlarına göre incelenmiştir. Bu doğrultuda, alt boyutlardaki saçılım grafiklerine göre doğrusallığı karşılayıp karşılamadığı incelenmiş ve verilerin doğrusallık gösterdiği saptanmıştır. Çok değişkenli normalliği incelemek için ise Mahalonobis uzaklık değerlerine bakılmış ve veri setinde bulunan uç değerler analiz dışı bırakılmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişkilere bakılmıştır ve en yüksek ilişkinin “.495” olduğu saptanmıştır. Böylece çoklu bağlantı probleminin bağımlı değişkenler arasında olmadığı saptanmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın birinci alt problemi çerçevesinde ölçek ve alt boyutlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Ölçek ve Alt Boyutlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

| Ölçekler | Alt Boyutlar | N | \bar{X} | S |
|--|-------------------------------|-----|-----------|------|
| Ters yüz öğrenme öğretmen öz-yeterlik algıları | | 301 | 4.08 | 0.73 |
| | Öğretmen öz yeterliği | 301 | 3.98 | .080 |
| | Teknolojik yeterlik | 301 | 3.81 | 0.92 |
| | Pedagojik yeterlik | 301 | 4.19 | 0.78 |
| | Teknolojik-pedagojik yeterlik | 301 | 4.18 | 0.76 |
| Öğrenen özerkliğini destekleme davranışları | | 301 | 4.43 | 0.53 |
| | Duygu ve düşünce desteği | 301 | 4.49 | 0.56 |
| | Öğrenme süreci desteği | 301 | 4.45 | 0.54 |
| | Değerlendirme desteği | 301 | 4.32 | 0.67 |

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin genel olarak ters yüz öğrenme öz-yeterliklerinin ($\bar{X}=4.08$) yüksek düzeyde ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının ($\bar{X}=4.43$) ise çok yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmaktadır. Ters yüz öğrenme öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin alt boyutları olan öğretmen öz yeterliği ($\bar{X}=3.98$), teknolojik yeterlik ($\bar{X}=3.81$), pedagojik yeterlik ($\bar{X}=4.19$) ve teknolojik-pedagojik yeterliklerinin ($\bar{X}=4.18$) yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğrenen

özerkliğini destekleme ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin duygu ve düşünce desteği (\bar{X} =4.49), öğrenme süreci desteği (\bar{X} =4.45) ve değerlendirme desteğinin (\bar{X} =4.32) çok yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda öğretmenlerin ters yüz öğrenme ve öğrenen özerkliğini desteklemede kendilerini oldukça yeterli algıladıkları görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi çerçevesinde, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlikleri ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının cinsiyete göre t testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Öğretmenlerin Ters Yüz Öğrenme Öz-Yeterlikleri ve Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışlarının Cinsiyete Göre t testi Sonuçları.

| Ölçekler | Cinsiyet | Sayı | \bar{X} | s | sd | t | p |
|---|----------|------|-----------|------|-----|--------|------|
| Ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları | Kadın | 154 | 3.98 | 0.77 | 299 | -2.459 | .015 |
| | Erkek | 147 | 4.18 | 0.69 | | | |
| Öğrenen özerkliğini destekleme davranışları | Kadın | 154 | 4.43 | 0.53 | 299 | -0.041 | .967 |
| | Erkek | 147 | 4.43 | 0.52 | | | |

Tablo 3 verilerine göre, öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının ($t_{(299)} = -0.041$, $p > .05$) cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği, ancak ters yüz öğrenme öz-yeterliklerinin ($t_{(299)} = -2.459$, $p < .05$) erkek öğretmenlerin lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bu durumda erkek ve kadın öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının benzer olduğu, öte yandan erkek öğretmenlerin ters yüz öğrenmeye ilişkin kendilerini daha yeterli gördükleri söylenebilir.

Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz yeterlikleri ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının teknoloji konusunda hizmet içi eğitim alıp almama durumuna göre t testi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4.

Öğretmenlerin Ters Yüz Öğrenme Öz-Yeterlikleri ve Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışlarının Teknoloji Konusunda Hizmet İçi Eğitim Alma Durumuna Göre t testi Sonuçları

| Ölçekler | Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu | Sayı | \bar{X} | s | sd | t | p |
|---|-------------------------------|------|-----------|------|-----|-------|------|
| Ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları | Evet | 192 | 4.16 | 0.75 | 299 | 2.350 | .019 |
| | Hayır | 109 | 3.95 | 0.70 | | | |
| Öğrenen özerkliğini destekleme davranışları | Evet | 192 | 4.45 | 0.54 | 299 | 0.883 | .378 |
| | Hayır | 109 | 3.39 | 0.51 | | | |

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının ($t_{(299)} = 0.883$, $p > .05$) teknoloji konusunda hizmet içi eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği, ancak ters yüz öğrenme öz-yeterliklerinin ($t_{(299)} = 2.350$, $p < .05$) teknoloji konusunda hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bu durumda teknoloji konusunda hizmet içi eğitim alan veya almayan öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının benzer olduğu, öte yandan teknoloji konusunda hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin ters yüz öğrenmeye ilişkin kendilerini daha yeterli gördükleri söylenebilir.

Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlikleri ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının branşa göre ANOVA testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Öğretmenlerin Ters Yüz Öğrenme Öz-Yeterlikleri ve Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışlarının Branşa Göre ANOVA Sonuçları

| Betimsel İstatistikler | | | | ANOVA Sonuçları | | | | | | | |
|---|------------------|------|-----------|-----------------|-----------------|---------|-----|------|-------|------|-------|
| Ölçek | Branş | Sayı | \bar{X} | S | Varyans Kaynağı | K.T | sd | K.O | F | p | Fark |
| Ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları | Temel Eğitim | 159 | 4.02 | 0.76 | Gruplar arası | 1.962 | 3 | .654 | 1.215 | .304 | |
| | Türkçe ve sosyal | 52 | 4.17 | 0.80 | Gruplar içi | 159.866 | 297 | .538 | | | |
| | Matematik ve Fen | 36 | 4.03 | 0.75 | Toplam | 161.828 | 300 | | | | |
| | *Diğer | 54 | 4.21 | 0.56 | | | | | | | |
| Öğrenen özerkliğini destekleme davranışları | Temel Eğitim | 159 | 4.46 | 0.54 | Gruplar arası | 2.494 | 3 | .831 | 3.052 | .029 | **1>3 |
| | Türkçe ve sosyal | 52 | 4.45 | 0.49 | Gruplar içi | 80.910 | 297 | .272 | | | |
| | Matematik ve Fen | 36 | 4.18 | 0.54 | Toplam | 83.404 | 300 | | | | |
| | *Diğer | 54 | 4.46 | 0.48 | | | | | | | |

*Diğer; Güzel Sanatlar Eğitimi, Özel Eğitim, BÖTE, Meslek Dersleri, BESYO, PDR, DKAB branşlarını kapsamaktadır.

** 1- Temel Eğitim, 2- Türkçe ve Sosyal Alanlar, 3- Matematik ve Fen Alanları, 4- Diğer

Tablo 5'te görüldüğü üzere, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlikleri ($F_{(3,297)} = 1.215, p > .05$) branşa göre anlamlı farklılık göstermezken, öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarında Matematik ve Fen alanları öğretmenleri ile Temel Eğitim öğretmenleri arasında Temel Eğitim öğretmenleri lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($F_{(3,297)} = 3.052, p < .05$). Bu durumda, farklı branştaki öğretmenlerin ters yüz öğrenmeye ilişkin öz-yeterlik algılarının benzer olduğu, öte yandan temel eğitim alanlarında görev yapan öğretmenlerin Matematik ve Fen alanlarında görev yapan öğretmenlere kıyasla öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlikleri ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının mesleki deneyime göre ANOVA testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Öğretmenlerin Ters Yüz Öğrenme Öz-Yeterlikleri ile Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışlarının Mesleki Deneyime Göre ANOVA Sonuçları

| Betimsel İstatistikler | | | | ANOVA Sonuçları | | | | | | |
|---|-----------------|------|-----------|-----------------|-----------------|---------|-----|------|-------|------|
| Ölçek | Mesleki deneyim | Sayı | \bar{X} | S | Varyans Kaynağı | K.T | sd | K.O | F | p |
| Ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları | 1-5 yıl | 88 | 4.18 | 0.66 | Gruplar arası | 1.363 | 2 | .682 | 1.266 | .284 |
| | 6-10 yıl | 85 | 4.08 | 0.68 | Gruplar içi | 160.465 | 298 | .538 | | |
| | 11 yıl ve üzeri | 128 | 4.02 | 0.81 | Toplam | 161.828 | 300 | | | |
| Öğrenen özerkliğini destekleme davranışları | 1-5 yıl | 88 | 4.39 | 0.52 | Gruplar arası | 1.279 | 2 | .640 | 2.321 | .100 |
| | 6-10 yıl | 85 | 4.36 | 0.53 | Gruplar içi | 82.125 | 298 | .276 | | |
| | 11 yıl ve üzeri | 128 | 4.50 | 0.52 | Toplam | 83.404 | 300 | | | |

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlikleri ($F_{(2,298)} = 1.266, p > .05$) ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının ($F_{(2,298)} = 2.321, p > .05$)

mesleki deneyime göre anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir. Bu durumda, farklı mesleki deneyime sahip öğretmenlerin ters yüz öğrenmeye ilişkin öz-yeterlik algılarının ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının benzer olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlikleri ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının eğitim ortamlarında teknoloji kullanımı yeterlik düzeylerine göre ANOVA testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

Öğretmenlerin Ters Yüz Öğrenme Öz-Yeterlikleri ve Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışlarının Eğitim Ortamlarında Teknoloji Kullanımı Yeterlik Düzeylerine Göre ANOVA Sonuçları

| Betimsel İstatistikler | | | | | ANOVA Sonuçları | | | | | | |
|---|-----------------|------|-----------|------|-----------------|---------|-----|--------|--------|------|------|
| Ölçek | Yeterlik Düzeyi | Sayı | \bar{X} | S | Varyans Kaynağı | K.T | sd | K.O | F | p | Fark |
| Ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları | Düşük | 24 | 2.92 | 0.77 | Gruplar | 55.593 | 2 | 27.797 | 77.972 | .000 | *3>1 |
| | Orta | 206 | 4.02 | 0.63 | arası | | | | | | 3>2 |
| | Yüksek | 71 | 4.64 | 0.38 | Gruplar içi | 106.234 | 298 | .356 | | | 2>1 |
| | | | | | Toplam | 161.828 | 300 | | | | |
| Öğrenen özerkliğini destekleme davranışları | Düşük | 24 | 4.16 | 0.71 | Gruplar | 3.486 | 2 | 1.743 | 6.499 | .002 | 3>1 |
| | Orta | 206 | 4.41 | 0.53 | arası | | | | | | 3>2 |
| | Yüksek | 71 | 4.58 | 0.40 | Gruplar içi | 79.918 | 298 | .268 | | | 2>1 |
| | | | | | Toplam | 83.404 | 300 | | | | |

*1- Düşük, 2- Orta, 3- Yüksek

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterliklerinde ($F_{(2,298)}= 77.972$, $p<.05$) ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarında ($F_{(2,298)}= 6.499$, $p<.05$); eğitim ortamlarında teknoloji kullanımı yeterliği yüksek düzey olanlar ile orta düzey ve düşük düzey olanlar arasında yüksek düzey olan öğretmenler lehine, orta düzey olanlar ile düşük düzey olanlar arasında ise orta düzey olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durumda, eğitim ortamlarında teknoloji kullanımı yeterliği yüksek olan öğretmenlerin ters yüz öğrenmeye ilişkin kendilerini daha yeterli algıladıkları ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının daha yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi çerçevesinde, bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Katsayı değerleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

Bağımlı Değişkenlere İlişkin Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Katsayıları

| Değişkenler | Öğrenen özerkliğini destekleme davranışları (toplam) | Duygu ve düşünce desteği | Öğrenme süreci desteği | Değerlendirme desteği |
|---------------------------------------|--|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| Ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları | .495** | .455** | .462** | .434** |

Tablo 8 verilerine göre, öğretmenlerin ters-yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları ölçeğinin toplamı ($r=.495$; $p<.01$), duygu

düşünce desteği ($r=.455$; $p<.01$), öğrenme süreci desteği ($r=.462$; $p<.01$) ve öğrenmeyi değerlendirme desteği ($r=.434$; $p<.01$) alt boyutları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı ilişkilerin olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durumda, öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arttıkça ters-yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının da artış gösterdiği söylenebilir.

Araştırmanın dördüncü alt problemine yönelik basamaklı regresyon analizi sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9.

Öğretmenlerin Ters Yüz Öğrenme Öz-Yeterliklerinin Yordanmasına Yönelik Basamaklı Regresyon Analizi Sonuçları

| Basamaklar | Yordayıcı değişkenler | β | Yordama Gücü (R) | Açıklanan Varyans (R^2) |
|------------|------------------------|---------|------------------|-----------------------------|
| 1. | Duygu düşünce desteği | .462 | .486 | .213 |
| 2. | Öğrenme süreci desteği | .242 | .500 | .236 |
| 3. | Değerlendirme desteği | .182 | .500 | .250 |

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının alt boyutu olan öğrenme süreci desteği, duygu düşünce desteği ve değerlendirme desteği öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterliklerindeki varyansın %25’ini açıklamaktadır. Basamaklı regresyon analizine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.

Öğretmenlerin Ters Yüz Öğrenme Öz-Yeterliklerinin Yordanmasına Yönelik ANOVA Sonuçları

| Model | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F | p |
|------------------|-----------------|-----|--------------------|--------|------|
| Regresyon | 40.427 | 3 | 13.476 | 32.968 | .000 |
| Artık (Residual) | 121.400 | 297 | 0.409 | | |

Tablo 10’a göre, basamaklı regresyon analizinde hesaplanan yordama gücü anlamlı düzeydedir ($F_{(3,297)}=32.968$, $p<.000$). Üç basamakta gerçekleşen regresyon analizi sonucunda üç değişkenin anlamlı yordayıcı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu değişkenlerden öğretmenlerin duygu düşünce desteğinin ters yüz öğrenme öz-yeterliğine ilişkin varyansın %21.3’ünü, öğrenme süreci desteğinin varyansın %2.3’ ünü, değerlendirme desteğinin varyansın %1.4’ünü açıklayacak güçte olduğu belirlenmiştir. Bu durumda öğretmenlerin öğrenme süreci desteği, duygu düşünce desteği ve değerlendirme desteği gibi öğrenen özerkliği davranışlarının ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarını pozitif yönde etkilediği ifade edilebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarına yönelik herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Alanyazındaki yurtiçinde (Akgün & Atıcı, 2017; Çakır & Yaman, 2017; Çukurbaşı & Kıyıcı, 2017; Genç, 2015; Erdogan & Akbaba, 2018; Göğebakan-Yıldız vd., 2016; Kocabatmaz, 2016; Sezer, 2015) veya yurtdışında (Aidinopoulou & Sampson, 2017; Hultén & Larsson, 2016; Lo & Hew, 2017; Unruh vd., 2016; Winter, 2018; Zainuddin & Attaran, 2016) yapılan çalışmalarda, ters yüz

öğrenmenin öğrencilerin çeşitli becerileri, motivasyonu ve akademik başarıları üzerinde olumlu etkilerinin olduğu vurgulanmıştır. Fakat ters yüz öğrenmenin uygulanabilmesi için öğretmenlerin buna yönelik yeterliklerinin olması gerekmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal davranışları üzerinde olumlu bir yansıması olduğu görülen ters yüz öğrenmeye ilişkin öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının yüksek olması, öğretmenlerin ters yüz öğrenmeyi öğrenme-öğretme ortamlarında kullanabilmesi bakımından olumlu bir durum olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının çok yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çağdaş eğitimde sınıf ortamlarında öğrenciler kendi kararları ve isteklerine göre bağımlı olmadan, zorlanmadan ve yaptıkları engellenmeden özerk öğrenenler olarak geliştirilmelidirler (Güneş, 2012). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda çağdaş eğitim sisteminin yetiştirmek istediği insan tipi de böylelikle öngörülmektedir. Tüm bu öngörüler ışığında öğrencilerin bu yönde yetiştirilmesi öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleyen davranışlarla sağlanabilir (Oğuz, 2013). Öğrenen özerkliğini sağlamak için öğretmenlerin öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alabilecekleri, kendi güçlü ve zayıf yönlerini tanıyabilecekleri öğrenme ortamları oluşturmaları gerekmektedir (Mallipa, 2018). Bu çalışmanın sonucuna göre öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının yüksek çıkması, öğretmenlerin kendilerini değiştirmek ve geliştirmekten korkmadan çağdaş eğitime uyumlu bir şekilde değişip dönüştükleri ve sınıf ortamlarına da bu değişimi yansıtabildikleri şeklinde yorumlanabilir. Phi (2019) ve Ergür'ün (2010) de belirttiği üzere özerk bir özelliğe ve yeteneklere sahip öğretmenlerle ancak özerk kültürün hâkim olduğu sınıf ortamları oluşturulabilir. Bu açıdan, öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının çok yüksek olması, kendi öğrenme süreçlerini düzenleyebilen ve kendi kararlarını alabilen özerk öğrenenlerin yetişmesi açısından umut vericidir.

Araştırmada erkek öğretmenlerin, kadınlara göre ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Alanyazında öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının cinsiyete göre değişip değişmediğini ele alan çalışma olmamakla birlikte bu konuyla ilişkili olabilecek teknoloji kullanımı konusunda bu sonucu destekleyen çalışmalar mevcuttur. Bu araştırma sonuçlarına paralel olarak Schofield (1995) araştırmasında, öğretim sürecinde bilgisayar kullanma konusunda erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre çok daha fazla ilgili olduklarını belirtmiştir. Ayrıca teknoloji kullanma konusunda kadın öğretmenlerin aynı ilgiyi sınıf ortamına yansıtamadıkları belirlenmiştir (Plumm, 2008). Bozgeyikli vd., (2003) çalışmalarında, erkek öğretmenlerin öğretim sürecinde kadın öğretmenlere göre daha yüksek düzeyde sınıfta uyguladığı eğitimin kalitesini kontrol altında tutmak istediği bulunmuştur. Oğuz'un (2013) araştırma sonuçları da bu bulguyu destekler niteliktedir. Oblinger ve Hawkins (2006) eğitim sürecine teknolojinin yalnız olarak entegre edilmesinin bir değişiklik yaratmayacağını düşünmektedir. Öğretim sürecine teknolojiyi katarken yeni öğretim yöntemi açığı ortaya çıkmıştır (Hung, 2015). Tüm bu boyutlar ele alınırken teknoloji ve öğretim yöntemini birleştiren ters yüz öğrenme modelinin yapılan araştırmalara göre birçok değişken açısından öğretime olumlu yönden katkılarının olduğu belirtilmiştir (Karaca, 2017). Teknolojiyle öğretimi birleştiren ters yüz öğrenme modeli, teknoloji kullanımıyla iç içedir. Dolayısıyla, erkek öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının daha yüksek düzeyde olması, onların teknolojiye daha çok hâkim olmaları ve teknoloji okur-yazarlık becerilerinin daha gelişmiş olması durumu ile açıklanabilir. Öte yandan araştırmada öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme

davranışlarının cinsiyete göre anlamlı düzeyde değişmediği belirlenmiştir. Bu çalışma sonuçlarına benzer olarak, Ekinci'nin (2016) yaptığı çalışmada sınıf öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleyici davranışlarının cinsiyete göre anlamlı olarak değişmediği belirlenmiştir. Yılmaz vd., (2017) öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının cinsiyete göre anlamlı olarak değişmediğini belirlemişlerdir. Bu çalışmalardan hareketle cinsiyetin öğrenen özerkliğini destekleme davranışı üzerinde belirleyici bir değişken olmadığı söylenebilir.

Araştırmada teknoloji konusunda hizmet içi eğitim almış öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının almayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ters yüz öğrenme süreçlerini geliştirmek için teknolojik araç-gereçlerin kullanılması son yıllarda yaygın bir uygulama olmuştur (Andujar vd., 2020). Dolayısıyla bu durum beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Hizmet içi eğitimin öğretmenlerin gelişimini ve yenilikleri takip etme konusunda öğretmenlere verilerek öğretmenlerin güncelliğini koruması hedeflenir. Geleceğin öğretmenlerinin, sürdürülebilir davranışlarda anlamlı değişiklikleri teşvik edebilmek için belirli yeterlikler edinmeleri gerekmektedir (Albareda-Tiana vd., 2018). Bu koşullar öğretmenlikte hizmet içi eğitimde duyulan ihtiyacı göstermektedir. Buna göre, çalışmadan çıkan sonucu destekleyici önemli dayanakların olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle, teknolojiyle ilgili alınan hizmet içi eğitimlerin öğretmenleri belirtilen kazanımlara ulaştırdığı ve olumlu yansımalarının olduğu söylenebilir. Öte yandan araştırmada öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının teknoloji konusunda hizmet içi eğitim alıp almama değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Benzer şekilde, Alkın-Şahin vd., (2015) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının hizmet içi eğitim alma durumuna göre anlamlı olarak farklılaşmadığı saptanmıştır. Bu araştırma çalışmayı destekler nitelikte olup öğrenen özerkliğini destekleme davranışında teknoloji konusunda hizmet içi eğitim almış olmanın anlamlı bir farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

Araştırmada, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz yeterlik algılarının branşa göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Diğer taraftan temel eğitim (Sınıf ve okul öncesi öğretmenliği) öğretmenlerinin Matematik ve Fen alanları öğretmenlerine göre öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Temel eğitim öğretmenliği, eğitim sistemimizde çocukların bütün derslerine giren ve gün boyu çocuklarla birlikte olunan bir alandır. Branşlaşma ve ders saatlerinin yoğunluğu eğitim sistemimizde üst kademelere çıktıkça artmaktadır. Küçük yaştan itibaren çocuklarla birlikte olma fırsatı yakalayan temel eğitim öğretmenleri çocukların özelliklerini tanıma noktasında çocuklarla daha fazla vakit geçirdiklerinden ötürü avantajlı konumdadırlar. Ayrıca temel eğitim öğretmenlerinin tüm derslere girmesi; konu yetiştirme kaygısını ve her derste çocukların sıkılmasını önlemek adına farklı etkinliklerle günü geçirme imkânını kullanmayı da beraberinde getirmektedir. Tüm bunların temel eğitim öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının daha yüksek olması üzerinde etkili olduğu düşünülebilir. Yapılan araştırmalara göre öğrencinin öğrenme süreci içinde kendine gereken beceriler kazanması ve öğrenme sorumluluğu alabilmesi öğretmenlerin bu becerileri öğrencilerine aktarmasından geçer (Gardner & Miller, 1999). Öğrencilerin ihtiyaçlarının bilindiği öğretim yöntemi ve sınıf yönetimi gibi birçok faktörün öncelik kazandığı sınıf ortamları oluşturulmalıdır (Ergür, 2010). Dolayısıyla, temel eğitim gibi önemli bir eğitim kademesinde görev yapan öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleyici davranışlar sergilemeleri, öğrenme sorumluluğu

üstlenen ve öğrenmeyi öğrenme becerileri kazanan bireyler yetişmesi bakımından olumlu bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının mesleki deneyime göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Bu çalışma sonuçlarından farklı olarak, Durmuşçelebi ve Çetinkaya'nın (2018) yapmış olduğu çalışmada 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını sergileme düzeylerinin daha yüksek düzeyde olduğunu belirlemişlerdir. Benzer şekilde, Oğuz ve Dönmez'in (2017) çalışmasında 16 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını sergileme düzeylerinin daha yüksek olduğu tespitine varmışlardır. Bir başka çalışmada (Güvenç, 2011) ise bu araştırmanın sonuçlarına paralellik gösterir şekilde sınıf öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme düzeylerinin mesleki kıdeme göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında yapılan çalışmalara göre özellikle tecrübeli öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının sergilenmesinde daha iyi oldukları sonucuna ulaşılsa da bu çalışma özelinde mesleki deneyimin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının sergilenmesinde anlamlı bir değişken olmadığı söylenebilir. Bu noktadan hareketle mesleğe yeni başlamış öğretmenlerin hem ters yüz öğrenme öz yeterlik algılarında hem de öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını sergileme noktasında tecrübeli meslektaşlarına göre geride olmadıkları şeklinde değerlendirilebilir.

Ters yüz öğrenme öz yeterlik algısı ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarında teknoloji kullanımı konusunda anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Buna göre, teknoloji kullanım yeterliği yüksek olan öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterliklerinin ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ters yüz öğrenmenin özünü oluşturan teknolojiyle bütün olmasıdır. Gilboy vd., (2014) ters yüz öğrenmede, öğretmenlerin aldıkları görev ve sorumlulukların değiştiğini belirtmişlerdir. Bu sorumluluklardan biri de teknoloji kullanım yeterliğidir. Bu çalışma sonuçları bunu destekler niteliktedir. Çağdaş eğitim sistemi teknolojiden ayrı düşünülemez. Teknolojiyle entegre ve öğrencilerin özgürlüğü anlayışını benimseyen çağdaş eğitim sisteminde öğretmenlerin donanımı çok önemlidir. Bu doğrultuda, öğrenme performansı ve öz düzenleme için kolaylaştırma ve rehberlik sağlayan, teknoloji destekli ters yüz edilmiş öğrenme yaklaşımı gerekmektedir (Shyr & Chen, 2018). Tüm bu bilgiler ışığında hem öğrenen özerkliğini destekleme davranışında hem de ters yüz öğrenme öz-yeterlik algısında öğretmenlerin teknolojik donanımları hem kendileri açısından hem de verdikleri eğitimin kalitesi ve sınıf ortamına yansımaları açısından farklılık oluşturur. Dolayısıyla, teknoloji kullanma becerisi yüksek olan öğretmenlerin hem ters yüz öğrenmeyi uygulamada daha yeterli oldukları hem de öğrenen özerkliğini desteklemede daha aktif oldukları söylenebilir.

Araştırma sonucunda, öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları toplam puanı ve alt boyutları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. Bu durumda, öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arttıkça ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarının da artış gösterdiği söylenebilir. Ayrıca araştırmada, öğretmenlerin öğrenme süreci desteği, duygu düşünce desteği ve değerlendirme desteğinin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algılarındaki varyansın %25'ini açıklayacak güçte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen bir çalışmaya ulaşılmamıştır. Bu araştırma sonuçlarıyla tutarlı olarak, Talan ve Gülseçen (2018)

yaptıkları araştırmada ters yüz öğrenme ile yapılan etkinliklerin öğrencilerin öz-düzenleme becerilerine olumlu etki yaptığı sonucuna varmışlardır. Alanyazın incelemesinde bu paralelde sonuçlara ulaşan çalışmalara rastlanılmıştır (Sletten, 2017; Sun vd., 2017). Ayrıca, bazı çalışmalarda (Han, 2015; Tsai, 2019) ters yüz edilmiş öğrenmenin öğrenci özerkliğinin önemli ölçüde gelişmesine katkı sunduğu belirlenmiştir. Ters yüz öğrenmenin öğrenci özerkliğini destekleyerek daha özerk öğrenenler yetiştirilmesine katkı sağladığı vurgulanmıştır (Chen vd., 2014; Jenkins vd., 2017). Bu araştırma ve alanyazındaki benzer çalışma sonuçları, öğrenen özerkliğinin ters yüz öğrenme ile ilişkili ve birbirini destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Öğrenci merkezli eğitim yaklaşımlarında öğretmen sınıfta bilgiyi aktaran değil, öğrenciye yol gösterendir. Öğretmen öğretimi planlarken öğrenci özerkliğini geliştirici ve öğrencinin aktif katılım sağladığı etkinlikleri ön planda tutmalıdır. Ters yüz öğrenme hem öğrencinin aktif olmasını hem de üst düzey bilişsel becerileri geliştiren etkinlikler içerdiğinden ve öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olması gerekliliğinden öğrenci merkezli yaklaşımlardan biridir (Kardaş & Yeşilyaprak, 2015). Bu bağlamda öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleyecek davranışları sergilemesi ters yüz öğrenme öz-yeterliklerinin de artmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın sonuçları dikkate alınarak aşağıdaki öneriler getirilmiştir.

1. Öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının ters yüz öğrenme öz-yeterliğini açıklamada önemli bir yordayıcı olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleyebilmelerine imkân tanıyacak şekilde sınıfların fiziksel düzenlemelerinin yapılması ve olanakların (materyal desteği vb.) iyileştirilmesi önerilebilir.
2. Bu araştırma, tüm okul kademelerinin ele alındığı ve nicel araştırma deseninin kullanıldığı sınırlılıkta olduğundan ileriki araştırmalarda branş bazında ve özellikle karma desenlerin kullanılması yoluyla konunun derinlemesine incelenmesi önerilebilir.

Katkı Oranı Beyanı: Tüm yazarların araştırmanın giriş, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç bölümlerine katkısı eşittir.

KAYNAKLAR

- Afrilsayanti, A., Cahyono, B. Y., & Astuti, U. P. (2016). Effect of flipped classroom model on Indonesian EFL students' writing ability across and individual differences in learning. *International Journal of English Language and Linguistics Research*, 4(5), 65-81.
- Aidinopoulou, V., & Sampson, D. G. (2017). An action research study from implementing the flipped classroom model in primary school history teaching and learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 20(1), 237-247.
- Akgün, M., & Atıcı, B. (2017). Ters-düz sınıfların öğrencilerin akademik başarısı ve görüşlerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 329-344.
- Albareda-Tiana, S., Vidal-Raméntol, S., Pujol-Valls, M., & Fernández-Morilla, M. (2018). Holistic approaches to develop sustainability and research competencies in pre-service teacher training. *Sustainability*, 10(10), 3698.
- Al-Harbi, S. S., & Alshumaimeri, Y. A. (2016). The flipped classroom impact in grammar class on EFL Saudi secondary school students' performances and attitudes. *English Language Teaching*, 9(10), 60-80.

Kozikoğlu, İ. Erbenzer, E., & Ateş, G. (2021). Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. 344-366.

- Alkın-Şahin, S., Tunca, N., & Oğuz, A. (2015). Sınıf öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini ve eleştirel düşünmeyi destekleme davranışları. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(11), 1-16. <http://dx.doi.org/10.17121/ressjournal.180>
- Andujar, A., Salaberri-Ramiro, M. S., & Cruz Martínez, M. S. (2020). Integrating flipped foreign language learning through mobile devices: Technology acceptance and flipped learning experience. *Sustainability*, 12(3), 1110. <https://doi.org/10.3390/su12031110>
- Basal, A. (2015). The implementation of a flipped classroom in foreign language teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16(4), 28-37. <https://doi.org/10.17718/tojde.72185>
- Bell, M. R. (2015). *An investigation of the impact of a flipped classroom instructional approach on high school students' content knowledge and attitudes toward the learning environment* [Unpublished master thesis]. Brigham Young University.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Flipped learning: Gateway to student engagement*. International Society for Technology in Education.
- Bormann, J. (2014). Affordances of flipped learning and its effects on student engagement and achievement. *Graduate Research Papers*, 137.
- Bozgeyikli, H., Sünbül, A. M., Kesici, Ş., & Üre, Ö. (2003, 9-11 Temmuz). *İlköğretim öğretmenlerinin öğrencileri motive etme düzeyleri ile temel psikolojik ihtiyaçlarının ilişkisel analizi* [Sözlü bildiri]. VII. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, Malatya.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Castle, K. (2008). The meaning of autonomy in early childhood teacher education. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 25(1), 3-10. <https://doi.org/10.1080/1090102040250103>
- Chen, Y., Wang, Y., & Chen, N. S. (2014). Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead?. *Computers & Education*, 79, 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.07.004>
- Çakır, E., & Yaman, S. (2017). Fen bilimleri dersinde ters yüz sınıf uygulamalarının öğrencilerin fen başarıları ve zihinsel risk alma becerilerine etkisi. *Fen Bilimleri Öğretim Dergisi*, 5(2), 130-142.
- Çukurbaşı, B., & Kıyıcı, M. (2017). Preservice teachers' views about flipped classroom model. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 87-102.
- Demirer, V., & Aydın, B. (2017). Ters yüz sınıf modeli çerçevesinde gerçekleştirilmiş çalışmalara bir bakış: içerik analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 57-82. <https://doi.org/10.17943/etku.288488>
- Durmuşçelebi, M., & Çetinkaya, M. (2018). Öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme ve sergileme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 330-348. <https://doi.org/10.26466/opus.356879>
- Duy, B. (2007). Güdülenme ve bireysel farklılıklar. A. Kaya (Ed.), *Eğitim psikolojisi içinde*. Pegem Akademi Yayıncılık.

- Ediş, S. (2017). İngilizce dil öğrencilerinin öğrenen özerkliğini pekiştirmek için tersine eğitim (Tez No. 461551) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ekinci, N. (2016). Sınıf öğretmenlerinin öğretme-öğrenme anlayışları ve öğrenen özerkliğini destekleyici davranışları arasındaki ilişkiler. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19, 1-16.
- Erdoğan, İ. (2015, 29-31 Ocak). *Gelenek ve gelecek ikileminde öğretmen olmak: Metakognitif bir bakış* [Sözlü bildiri]. Geleceğin Öğretmeni Temalı XIV. Geleneksel Eğitim Sempozyumu, İstanbul.
- Erdoğan, E., & Akbaba, B. (2019). Ters yüz edilmiş sınıf modeliyle ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi akademik başarılarının geliştirilmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(1), 193-213. <https://doi.org/10.30703/cije.465095>
- Erensayın, E., Güler, Ç., & Erensayın, E. (2019, 20-22 Aralık). *Ters yüz öğrenme öğretmen öz-yeterlik ölçeği geçerlik ve güvenirliği* [Sözlü bildiri]. Spec 3. Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Kongresi Tam Metin Kitabı (s.395-399), Van.
- Ergür, D. O. (2010, 11-13 Kasım). *Öğrenen özerkliğinin kazandırılmasında öğretmenin rolü* [Sözlü bildiri]. International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya.
- Farah, M. (2014). *The impact of using flipped classroom instruction on the writing performance of twelfth grade female Emirati students in the applied technology high school (ATHS)* [Unpublished master thesis]. The British University.
- Gardner, D., & Miller, L. (1999). *Establishing self-access: from theory to practice*. Cambridge University Press.
- Gençer, B. G. (2015). Okullarda ters-yüz sınıf modelinin uygulanmasına yönelik bir vaka çalışması (Tez No. 383901) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(1), 109-114. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2014.08.008>
- Göçer, A. (2016). Türkçe eğitimde öğrenen özerkliği ve etkileşimli sınıf ortamı tasarımının önemi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 188-201.
- Gögebakan Yıldız, D., Kıyıcı, G., & Altıntaş, G. (2016). Ters-yüz edilmiş sınıf modelinin öğretmen adaylarının erişileri ve görüşleri açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6(3), 186-200. <https://doi.org/10.19126/suje.281368>
- Güneş, F. (2012). Eğitimde zihinsel bağımsızlık. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 3-21.
- Güvenç, H. (2011). Sınıf öğretmenlerinin özerklik destekleri ve mesleki öz-yeterlik algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(1), 99-116.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). *The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning*. Flipped Learning Network/Pearson/George Mason University.
- Han, Y. J. (2015). Successfully flipping the ESL classroom for learner autonomy. *NYS Tesol Journal*, 2(1), 98-109.
- Holec, H. (1981). *Autonomy and foreign language learning*. Pergamon.

Kozikoğlu, İ. Erbenzer, E., & Ateş, G. (2021). Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. 344-366.

- Hultén, M., & Larsson, B. (2018). The flipped classroom: Primary and secondary teachers' views on an educational movement in schools in Sweden today. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(3), 433-443. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1258662>
- Hung, H. (2015). Flipping the classroom for english language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81-96. <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.967701>
- Jenkins, M., Bokosmaty, R., Brown, M., Browne, C., Gao, Q., Hanson, J., & Kupatadze, K. (2017). Enhancing the design and analysis of flipped learning strategies. *Teaching & Learning Inquiry*, 5(1), 1-12. <https://doi.org/10.20343/teachlearninqu.5.1.7>
- Kara, C. O. (2016). Tıp fakültesi klinik eğitiminde “ters yüz sınıf modeli” kullanılabilir mi? (Tez No. 424655) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi-Antalya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karaca, C. (2017). Öğretim teknolojilerinde güncel bir yaklaşım: Ters yüz öğrenme. Demirel, Ö., Dinçer, S. (Ed), *Eğitim bilimlerinde yenilikler ve nitelik arayışı* içinde. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karakaya, Ş. (2004). *Esnek öğrenme*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kardaş, F., & Yesilyaprak, B. (2015). A current approach to education: flipped learning model. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 48(2), 103-121.
- Kertil, M. (2008). Matematik öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin modelleme sürecinde incelenmesi (Tez No. 221516) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kocabatmaz, H. (2016). Ters yüz sınıf modeline ilişkin öğretmen adayı görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 14-24.
- Kozikoğlu, İ., & Camuşcu, İ. (2019). Ortaokul öğrencilerinin ters yüz öğrenme hazırbulunuşlukları ile araştırma/sorgulamaya yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Yaşadıkça Eğitim*, 33(2), 187-201. <https://doi.org/10.33308/26674874.2019332132>
- Lengkanawati, N. S. (2017). Learner autonomy in the Indonesian EFL settings. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 6(2), 222-231. <https://doi.org/10.17509/ijal.v6i2.4847>
- Lo, C. K., & Hew, K. F. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: Possible solutions and recommendations for future research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0044-2>
- Mallipa, I. (2018). Motivating students to be autonomous learners through portfolio in learning English. *Jurnal Bung*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27855.59041>
- Mok, H. M. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. *Journal of Information Systems Education*, 25(1), 7-11.
- Nederveld, A., & Berge, Z. L. (2015). Flipped learning in the workplace. *Journal of Workplace Learning*, 27(2), 162-172. <https://doi.org/10.1108/JWL-06-2014-0044>
- Oblinger, D., & Hawkins, B. (2006). The myth about online course development: a faculty member can individually develop and deliver an effective online course. *Educause Review*, 4(1), 14-15
- Oğuz, A. (2013). Öğrenen özerkliğini destekleme ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2177-2194. <https://doi.org/10.12738/estp.2013.4.1870>

- Oğuz, A., & Dönmez, N. (2017). Ortaokul öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini desteklemelerine yönelik ihtiyaç analizi. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4393-4409.
- Partnership For 21st Century Skills [21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı] (2013). *Framework for 21st century learning*. <http://www.p21.org/about-us/p21-framework>
- Phi, M. T. (2019). Becoming autonomous learners to become autonomous teachers: investigation on a MOOC blend. In *Computer-Assisted Language Learning: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 1296-1316). IGI Global.
- Plumm, K. M. (2008). Technology in the classroom: Burning the bridges to the gaps in gender-biased education?. *Computers & Education*, 50, 1052–1068. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.10.005>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Sezer, B. (2015, 9-11 Eylül). *Gerçekleştirilen teknoloji destekli tersine çevrilmiş sınıf uygulamasının yansımaları* [Sözlü Bildiri]. 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu, Trabzon.
- Shyr, W. J., & Chen, C. H. (2018). Designing a technology-enhanced flipped learning system to facilitate students' self-regulation and performance. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(1), 53-62. <https://doi.org/10.1111/jcal.12213>
- Sletten, S. R. (2017). Investigating flipped learning: Student self-regulated learning, perceptions, and achievement in an introductory biology course. *Journal of Science Education and Technology*, 26(3), 347-358.
- Smith, R. (2008). Learner autonomy. *ELT Journal*, 62(4), 395-397.
- Sun, J. C. Y., Wu, Y. T., & Lee, W. I. (2017). The effect of the flipped classroom approach to OpenCourseWare instruction on students' self-regulation. *British Journal of Educational Technology*, 48(3), 713-729. <https://doi.org/10.1111/bjet.12444>
- Talan, T., & Gülseçen, S. (2018). Ters-yüz sınıf ve harmanlanmış öğrenmede öğrencilerin öz-düzenleme becerilerinin ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(3), 563-580. <https://doi.org/10.16949/turkbilm.403618>
- Tsai, Y. R. (2019). Promotion of learner autonomy within the framework of a flipped EFL instructional model: perception and perspectives. *Computer Assisted Language Learning*, 1-32. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1650779>
- Unruh, T., Peters, M. L., & Willis, J. (2016). Flip this classroom: A comparative study. *Computers in the Schools*, 33(1), 38-58. <https://doi.org/10.1080/07380569.2016.1139988>
- Winter, J. W. (2018). Performance and motivation in a middle school flipped learning course. *TechTrends*, 62(2), 176-183. <https://doi.org/10.1007/s11528-017-0228-7>
- Yeşilyurt, E. (2013). Öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü ortamların yapılandırmacı öğrenme açısından değerlendirilmesi (Bir eğitim fakültesi örneği). *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 33(1), 1-29.
- Yıldırım, A., & Şimşek H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, K., Oğuz, A., & Altınkurt, Y. (2017). Öğretmenlerin liderlik davranışları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 659-675. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2016016394>

Kozikoğlu, İ. Erbenzer, E., & Ateş, G. (2021). Öğretmenlerin ters yüz öğrenme öz-yeterlik algıları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. 344-366.

Zainuddin, Z., & Attaran, M. (2016). Malaysian students' perceptions of flipped classroom: a case study. *Innovations in Education and Teaching International*, 53(6), 660-670. <https://doi.org/10.1080/14703297.2015.1102079>

Extended Abstract

Purpose

Nowadays, after the changes in individual interests and needs with the developments in science and technology, there is a need for learner-centered approaches beyond traditional approaches in education. This has brought the search for different and up-to-date approaches in education. Flipped learning has recently been seen as one of these approaches. The flipped learning approach requires different skills and practices concerning teacher and student roles.

The aim of this study is to examine the relationship between teachers' flipped learning self-efficacy perceptions and their behaviors of supporting learner autonomy. For this aim, the following questions are addressed in this study:

1. What is the level of teachers' flipped learning self-efficacy perceptions and their behaviors of supporting learner autonomy?

2. Do teachers' flipped learning self-efficacy perceptions and their behaviors of supporting learner autonomy differ significantly according to the variables of gender, in-service training on technology use, branch, professional experience, and self-efficacy level concerning the use of technology in educational settings?

3. Is there a significant relationship between teachers' flipped learning self-efficacy perceptions and their behaviors for supporting learner autonomy?

4. Do teachers' behaviors of supporting learner autonomy significantly predict their flipped learning self-efficacy perceptions?

This study is the first in terms of determining teachers' flipped learning self-efficacy perceptions and may contribute to the target literature in this respect. In addition, this study is important in terms of revealing the relationship between teachers' flipped learning self-efficacy perceptions and their behaviors of supporting learner autonomy, because it is thought that these two concepts are related based on the theoretical literature.

Method

In this study, a correlational model was used. The study group of this study consisted of 301 teachers working in various provinces of Turkey. In this study, "Learner Autonomy Support Scale" developed by Oğuz (2013) and "Flipped Learning Teacher Self-Efficacy Scale" developed by Erensayın, Güler and Erensayın (2019) were used as data collection tools. In data analysis; arithmetic mean, standard deviation, t-test, ANOVA, Pearson Product Moments Correlation Coefficient and stepwise regression analysis were used.

Results, Discussion and Conclusion

In accordance with today's educational understanding, there is a need for teaching models that will bring an innovative approach. Learning environment in which teachers are narrators throughout the lesson and students listen to their teachers passively is not supported in today's age (Kozikoğlu & Camuşçu, 2019). There are many achievements that are expected to be gained by students. One of these achievements is to gain learner

autonomy (Castle, 2008). Classes with freer individuals and guiding teachers in contemporary educational environments are today's classrooms. The facilities of these classes both affect the quality of education and implementing innovations closely. When the studies in the literature on educational technologies are examined, it is seen that education and technology are used as a whole and different teaching methods are allowed to be used in teaching (Bell, 2015; Farah, 2014). Flipped learning model emerges as one of the teaching models that are intertwined with technology.

As a result of this study, it was pointed out that teachers' flipped learning self-efficacy perceptions were at a high level, and their behaviors of supporting learner autonomy were at a very high level. It was determined that the flipped learning self-efficacy perceptions of male teachers and teachers who received in-service training on technology were at a higher level. It was determined that primary education (primary school and preschool education) teachers have a higher level of supporting learner autonomy behaviors than Mathematics and Science teachers do. It was found that teachers with high competence of technology use have a higher level of flipped learning self-efficacy perceptions and supporting learner autonomy behaviors. It was determined that as teachers' behaviors of supporting learner autonomy increased, their flipped learning self-efficacy perceptions also increased. In addition, it was found that emotion-thought support, learning process support and evaluation support, among teachers' behaviors of supporting learner autonomy, could explain 25% of the variance in teachers' flipped learning self-efficacy perceptions.

Considering the results of this study, the following suggestions were presented.

1. It can be suggested to make physical arrangements of the classes and improve the facilities (material support, etc.) in a way that allows teachers to support learner autonomy.
2. Since this study is limited to all school levels and the quantitative research design is used, it may be suggested to examine the subject in depth in future studies, especially by using mixed designs.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışmanın etik kurul izni; Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulu 16/09/2020-61183 evrak tarih ve sayı numarası ile alınmıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KAZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.734585

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN HÜCRE VE ORGANELLERİ KONUSUNDAKİ TEMEL KAVRAMLARA YÖNELİK BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÖĞRENCİ ÇİZİMLERİ YOLUYLA BELİRLENMESİ

IDENTIFICATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' KNOWLEDGE LEVELS ON BASIC CONCEPTS ABOUT CELLS AND ORGANELLES THROUGH STUDENT DRAWINGS

Şeyda GÜL

Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Bölümü,
Erzurum, Türkiye

seydagul@atauni.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-4005-2158

Esra ÖZAY KÖSE

Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Bölümü,
Erzurum, Türkiye

esraozay@atauni.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9085-7478

Başvuru Tarihi:09.05.2020 Yayına Kabul Tarihi:04.05.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Gül, Ş., & Özay Köse, E. (2021). Lise öğrencilerinin hücre ve organelleri konusundaki temel kavramlara yönelik bilgi düzeylerinin öğrenci çizimleri yoluyla belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 367-390. Doi: 10.33418/ataunikkefd.734585

Öz

Bu çalışma biyolojinin önemli bir konusu olan hücrenin yapısının ve organellerinin öğrenciler tarafından ne düzeyde bilindiğini ortaya çıkarmak amacıyla yürütülmüştür. Çalışma grubu, Erzurum il merkezinde kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi ile belirlenmiş bir lisenin 9. sınıfında öğrenim gören 35 öğrencisinden oluşmaktadır. Nitel araştırma yöntemi ile yürütülen çalışmada öğrencilere hücre ve organellerinin yapısını çizmeleri ve her bir yapının görevini yazmaları istenmiştir. Buna göre çizim yapılması istenen toplam on iki yapı ve organel adı sıralanmıştır. Ayrıca söz konusu organellerin görevinin açıklanmasının istendiği on iki adet açık uçlu soru sorulmuştur. Öğrenci çizimleri ve açıklamalarından elde edilen veriler için betimsel analiz yapılarak frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin birçoğunun hücre ve organellerinin yapılarını çizmekle beraber, çizimlerinin büyük

Gül, Ş., & Özay Köse, E. (2021). Lise öğrencilerinin hücre ve organelleri konusundaki temel kavramlara yönelik bilgi düzeylerinin öğrenci çizimleri yoluyla belirlenmesi. 367-390.

birçoğunun hatalı veya eksik olduğu görülmüştür. Diğer taraftan ilgili yapıların görevine yönelik sorulan açık uçlu sorulara verilen cevapların çizimlere göre daha fazla doğru bilgiyi içerdiği sonucuna ulaşılmış, bu durum genel olarak öğrencilerin hücre gibi mikroskobik düzeydeki yapıları ve moleküler seviyede gerçekleşen süreçleri zihinlerinde canlandırmalarının zor olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır. Bu noktada, öğretim ortamında sunulan bilgilerin ezbere öğretimden uzak, daha somut öğrenmelere odaklı yürütülmesinin, ayrıca ders kitaplarında doğru bilgi ve görsel öğelere daha fazla ağırlık verilmesinin önemine vurgu yapılmıştır. Çalışmanın sonunda ise ileriye dönük araştırmalar için çalışmanın bulgularına odaklı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çizim, hücre, organel

Abstract

This study was carried out to explore to what extent the students know the cell structure and organelles, which is an important subject of biology. The study group consists of 35 students studying in the 9th grade of a high school sampled through a convenience sampling method in Erzurum center. In the study moving on the qualitative paradigm, students were asked to draw the structure of the cell and organelles and write the task of each structure. Accordingly, the names of a total of twelve structures and organelles to be drawn are listed. In addition, twelve open-ended questions were asked to explain the duties of these organelles. Frequency and percentage values were figured out via descriptive analysis of the data obtained from student drawings and explanations. According to the findings, many of the students draw the structures of cells and organelles, but most of the drawings show that they are inaccurate or incomplete. On the other hand, it was concluded that the answers given to the open-ended questions regarding the task of the relevant structures are much more accurate than the drawings. These findings were interpreted as the result of the students' difficulty in visualizing microscopic structures such as cells and processes occurring at the molecular level in their minds. At this point, it was emphasized that the information presented in the teaching environment should be conducted on the basis of a teaching logi, which is free from teaching by heart and focused on more concrete learning, and that more correct information and visual elements should be included in the textbooks. At the end of the study, suggestions focused on the findings of the study were put for prospective research.

Keywords: Drawing, cell, organelle

GİRİŞ

Günümüzde toplumların gelişmelerini sürdürebilmeleri, mevcut bilgiyi doğrudan almalarıyla değil, bilgiyi üretebilmeleri ile mümkündür. Bunu gerçekleştirmenin bir yolu ise toplumların nitelikli insan yetiştirme hususuna daha fazla eğilmesidir (Ayvacı vd., 2016). Nitekim fen bilimlerinin amaçlarına bakıldığında da bireylerin bilgiye ulaşabilmeleri için yol gösterme ve onların sahip oldukları bilgiler kullanarak yeni ve orijinal bir ürün ortaya koyabilmelerini sağlamanın yanı sıra nitelikli insan yetiştirmenin de önemine vurgu yapıldığı görülmektedir (Ayvacı & Çoruhlu, 2012). Bu noktada fen eğitim-öğretim sürecinde farklı öğretim yaklaşımlarını kullanarak öğretim sürecinin gerek bireysel becerilerle birlikte gerekse sezgisel düşünme, muhakeme yapma ve yaratıcılık becerilerinin dikkate alındığı bir yaklaşımla yapılandırılması öne çıkmaktadır (Atıcı vd., 2007).

Fen eğitiminde öğrencilerin konuları algılama ve öğrenme düzeyleri, yeni öğrenmeleri etkilemektedir. Ayrıca fen eğitimi sarmal bir öğretim programına sahip olduğundan sınıf düzeyi arttıkça konular da derinleşmektedir. Bu noktada konu öğretiminden sonra bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve bilgi düzeyi yeterli olmayan öğrencilerin eksiklerinin giderilmesi öğrencinin üst sınıflarda öğrenme perspektifini artırabilir (Haşiloğlu vd., 2018). Ancak, fen bilimleri soyut olarak nitelendirilen kavramları oldukça fazla sayıda içerdiğinden bazı bilgilerin öğrenciler tarafından kendi zihinlerinde oluşturulduğu, ayrıca yeni bilginin kendilerinde halihazırda mevcut olan bilgiler kullanılarak yorumlandığı birçok araştırmacı tarafından belirtilmektedir

(Kinchin, 2000; Koç & Sömez, 2017; Köse vd., 2003). Son yıllarda yapılan araştırmalar sonucunda, diğer fen alanlarında olduğu gibi biyoloji alanında da öğrencilerin birçok biyoloji konularını öğrenmede güçlüklerle karşılaştıkları ve bu biyoloji konularına yönelik kavram yanlışları geliştirdikleri tespit edilmiştir (Elmesky, 2013; Gül & Özyay-Köse, 2018; Hala vd., 2018; Newman vd., 2012; Saygın vd., 2006; Sebitosi, 2007; Strgar, 2013; Thompson, & Logue, 2006). Yapılan birçok araştırmada karşılaşılan bu sorunların nedenlerine yönelik çok sayıda görüş ileri sürülmektedir. Biyoloji konularının soyut kavramlar içermesi, derslerde öğretmenler tarafından çoğunlukla uygulamadan uzak teorik bilgilerin verilmesi nedeniyle öğrencilerin konuları başaramayacağı endişesi sözü edilen bu nedenlere örnek verilebilir (Kılıç & Sağlam, 2004; Klymknowsky & Doxas, 2008; Özyay-Köse & Gül, 2016; Saygın vd., 2006; Yates & Marek 2014). Ayrıca, öğrencilerde gelişen bu kavram yanlışlarının nedenlerine yönelik biyoloji konularında çok sayıda yabancı veya Latince terimin kullanılması, terimler arasında benzetim yapılmaması ve kavramlar arasında bağlantı kurulmaması da sözü edilen nedenlerden bazılarıdır (Yiğit & Akdeniz, 2004; Özyay-Köse & Gül, 2016). Bu durum, bazı öğrencilerin biyolojiyi anlamak için çaba gösterebilir bile biyolojideki temel kavramları zihinlerinde doğru yapılandırmamış olmaları nedeniyle biyoloji derslerinde başarılı olamadıkları şeklinde yorumlanmıştır.

Biyolojinin tartışmasız en özel konularından biri hücre kavramıdır. Zira hücre; tıp, sağlık, güncel olaylar gibi pek çok alanda bilinmesi gereken bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Hücrenin keşfiyle beraber hücre üzerinde ilk incelemelerin yapılması, mercekle ve özellikle de mikroskopun keşfedilmesi ile mümkün olmuştur. Sonraki yıllarda mikroskopun daha da geliştirilmesi ile hücrenin yapı ve fonksiyonu hakkında daha detaylı bilgiler edinilmiştir (Önel vd., 2015). Dahası elektron mikroskopunun keşfedilmesine paralel olarak hücrenin tüm organeller açığa çıkarılarak hücre yapısı daha detaylı bir biçimde incelenmiştir (Reece vd., 2013). Hücreyle ilgili olarak her geçen gün elde edilen yeni bilgiler pek çok fizyolojik olayın mekanizmasının da aydınlatılmasını katkı sağlamaya devam etmektedir.

Canlıların yapısal özellikleri dikkate alındığında temel olarak prokaryot ve ökaryot olmak üzere iki farklı hücre tipinden bahsetmek mümkündür. Yapısal özellikler bakımında prokaryotik ve ökaryotik hücreler birbirinden tamamen ayrılırsa bile, bu hücreler temel özellikler bakımından birbirlerine benzemektedirler (Kalaycı, 2017). Bununla beraber, basit yapıda olan prokaryotik hücreler zarla çevrilmiş çekirdek ve organellere sahip değildir. Daha karmaşık ve yüksek organizasyonlu olan ökaryotik hücreler ise zarla çevrili çeşitli organellere ve çekirdeğe sahiptirler. Öte yandan birbirinden farklı olmakla birlikte bütün ökaryotik hücreler birçok ortak yapısal özelliklere sahiptirler. Genel olarak ökaryotik hücreler hücre zarı, sitoplazma ve çekirdek (nükleus) olmak üzere üç temel yapıyı içerir. Bununla beraber golgi aygıtı, mitokondri, plastidler, ribozom, lizozom, sentrozom, endoplazmik retikulum, peroksizom, koful, hücre iskeleti elemanları gibi birçok yapı ve organeli de içermektedir (Reece vd., 2013).

Yukarıda sözü edilen hücrenin temel kısımları ve yapılarının öğrenciler tarafından anlaşılması sonraki konuların (hücre döngüsü ve bölünmeler, protein sentezi, bitkisel ve hayvansal dokular gibi) öğrenilmesinde temel oluşturmaktadır (Kete vd., 2012). Ayrıca biyolojinin özünü oluşturan “canlı” ve “canlılık” kavramlarının öğrenciler tarafından açık ve net bir biçimde öğrenilebilmesinde, biyolojinin en önemli temel konularından biri olan hücre ve organeller konusunun zihinlerinde doğru bir şekilde canlandırılması gerekmektedir (Koç & Sönmez, 2018). Dolayısıyla öğrencilere biyoloji konularının kavratılabilmesi için öncelikli olarak hücre kavramının doğru bir biçimde öğretilmesi

büyük önem taşımaktadır (Yörek, 2007). Bununla beraber yapılan araştırmalar, biyolojinin en temel konularından biri olan hücrenin, farklı sınıf düzeylerindeki öğrenciler tarafından anlaşılması zor bir kavram olarak nitelendirildiğini göstermektedir (Ayvacı vd., 2016; Cavas & Kesercioglu, 2010; Cle'ment, 2007; Zamora & Guerra, 1993; Hala vd., 2018; Tambo vd., 2003). Kavram öğreniminde karşılaşılan problemler özellikle hücrenin kendi kendini yönetebilen bir organizma olması, yapısı ve organelleri, görevleri, hücre, atom ve molekül kavramlarının ayırt edilmesi gibi konu alanlarında ortaya çıkmaktadır (Flores vd., 2003; Tambo vd., 2003; Taştan-Kırık & Kaya, 2014).

Öğretim programlarında yer alan kazanımların öğrencilere kazandırılmasında derste kullanılan yöntem, öğrencilerin sahip olduğu özellikler, öğretmen vb. faktörlerin önemli bir yere sahiptir. Bununla birlikte öğrencilere yeterli düzeyde eğitim verilmemesi, öğretilecek temel kavramlarla ilgili yanlışların ortaya çıkması, bilgi edinme ve bilgi transferinde gerekli temel davranışların kazandırılmasında bazı olumsuzluklara sebep olabilmektedir (Haşiloğlu vd., 2018, Yeşilyurt vd., 2005). Kavram öğretimi ve öğrenimi başta öğretmenler olmak üzere öğrenme-öğretme süreci ile doğrudan ilişkili olan tarafların temel uğraşı alanlarından biri olup okul öğrenmelerinin vazgeçilmez unsurlarından biridir (Can & Akar-Vural, 2015; Kaptan, 1998). Günümüzde Türk eğitim sisteminin de benimsediği yapılandırmacı kurama göre, yeni bilgiler eskilerin üzerine yerleştirilerek öğrenilir. Bu sebeple kavram öğretimi süresince, eski ve yeni kavramların birbiriyle ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Bu noktada öğrencilerin sahip oldukları halihazırdaki kavramlarını nasıl yapılandırdıklarının incelenmesi ve ortaya çıkarılması büyük önem taşımaktadır (Haşiloğlu vd., 2018).

Öğretim sürecinde öğrencilerin kavramsal yapılarını ortaya çıkarmak amacıyla gözlem, görüşme, anket, kelime ilişkilendirme testi, çizme-yazma tekniği, kavram haritaları vb. çeşitli yöntem ve teknikler kullanılmaktadır (Bahar vd., 2008; Kalaycı, 2017). Bunlar arasında son zamanlarda çizme-yazma tekniği sıklıkla araştırmalarda kullanılmakta olup, bu tekniğin bireylerin kavramsal yapılarını ortaya koymakta oldukça etkili olduğu belirlenmiştir (Aydın, 2011; Patrick & Tunnicliffe, 2010; Prokop & Fancovicova, 2006; Reiss & Tunnicliffe, 2001; Yüce vd., 2016). Çizme-yazma tekniği kullanılarak öğrencilerin canlılığın temel birimi olan hücre konusundaki temel kavramlara yönelik bilgi düzeylerinin tespiti noktasında gerek yurt içinde gerekse yurt dışında çalışmalara rastlanmaktadır (Kalaycı, 2017; Önel vd., 2015; Yörek, 2007; Yüce vd., 2016; Taştan-Kırık & Kaya, 2014). Bununla beraber yapılan bu çalışmalar, öğrencilerin hücre ve organelleri konusuna ait kavramları öğrenmedeki başarısızlıklarının hâlen devam ettiğini göstermektedir. Dolayısıyla, böylesine çeşitlilik arz eden hücrenin temel yapı ve organellerinin (Yüce vd., 2016), öğrenciler tarafından hangi oranlarda bilindiğini ve bu konuyla ilgili kavramsal anlamalarını açığa çıkarmak amacıyla bu çalışma yürütülmüştür.

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırma deseni ve örneklem, veri toplama araçları ile verilerin analizine yer verilmiştir. Çalışmanın verileri 2020 yılından önce toplandığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

Araştırma Deseni ve Örneklem

Bu araştırmada Kim vd. (2017) tarafından genel çerçevesi çizilen nitel betimsel (qualitative descriptive) yöntem kullanılmıştır. Nitel araştırmalarının amacı, araştırılan konu ile ilgili kapsamlı ve zengin betimsel veriler sunmaktır. Araştırma sonuçlarının geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanabilmesi için veriler oldukça ayrıntılı bir şekilde sunulmalıdır (Kalaycı, 2017; Yıldırım & Şimşek, 2006). Bununla beraber nitel betimsel araştırmalar doğasında betimsel olan çalışmalar için kullanılan bir terimdir (Kim vd., 2017) Bu araştırmada öğrencilerin hücre konusundaki bilgi düzeyleri, öğrenci çizimleri ve açık uçlu sorularla belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmaya 2018-2019 bahar yarıyılı sonunda Erzurum il merkezinden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiş bir lisenin dokuzuncu sınıfları arasından rastgele seçilmiş iki şubesinden toplam 35 öğrenci katılmıştır. Öğrenci seçiminde gönüllülük esası dikkate alınmıştır. Bunların 24'ü kız, 11'i erkektir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı, araştırmacılar tarafından birlikte hazırlanmıştır. Söz konusu ölçme aracının hazırlanmasında öğrencilerin hâlihazırda kullandıkları dokuzuncu sınıf biyoloji ders kitabı gözden geçirilmiş, kitapta hangi organel ve yapılarına yer verildiği ve bunların görevleri ile ilgili ne kadar ayrıntıya inildiği detaylı olarak incelenmiştir. Buna göre çizim yapılması istenen toplam on iki yapı ve organel adı sıralanmıştır (Tablo 1). Ayrıca söz konusu organellerin görevinin açıklanmasının istendiği on iki adet açık uçlu soru sorulmuştur. Buna göre hazırlanan veri toplama aracı öğrencilere dağıtılmış, öğrencilerden hücrenin temel kısım ve organellerini göstermeleri istenmiştir. Öğrencilere, çizim kâğıtlarına isimlerini yazmaları gerektiği ve çizim sonunda kendilerine herhangi bir notun verilmeyeceği söylenmiştir. Dokuzuncu sınıf ders kitabındaki bilgiler dikkate alınarak (öğretim programına uygunluk) öğrencilerin cevapları analiz edilmiştir.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Bu çalışmanın uygulamaları 2018-2019 bahar yarı yılında yapılmıştır. Etik kurul belgeleri 2020 yılından itibaren yapılan çalışmalara istendiğinden, bu çalışma için etik belgesi alınmamış, gönüllülük esasına dayalı olarak uygulamalar yürütülmüştür. Bununla birlikte toplanan verilerin analizinde geçerlik ve güvenilirlik önlemlerine dikkat edilmiştir. Çalışmanın uygulama sürecinde araştırmacının güvenilirliğini olumsuz etkilememesi adına Haşiloğlu vd. (2018) tarafından da ifade ettiği gibi öğrencilerin bilgilerini özgürce ifade edebilmelerini sağlamak için herhangi bir kalıp öne sürülmemiş, konuyu ifade eden her türlü çizim ve adlandırmanın uygulanabileceği belirtilmiştir. Diğer taraftan öğrencilerden toplanan veriler iki araştırmacı tarafından aynı anda birlikte incelenip değerlendirilerek analiz edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri içerik analizi yapılarak analiz edilmiştir. Araştırmada öğrenci çizimlerinden elde edilen verilerin analizi sürecinde, daha önce ifade edildiği gibi ders kitabı incelenerek hangi organelde hangi yapılara ne düzeyde yer verildiği detaylı incelenmiştir. Buna göre analiz öncesinde organellerde bulunması gereken yapılar için

çeşitli kategoriler oluşturulmuştur. Çizimlerde bulunan yapılar söz konusu listede sayısal veriler hâlinde belirtilmiştir. Listede yer alan her bir yapı, Tablo 2’de detaylı olarak sunulmuştur. Bununla beraber çizimlerde hatalı olan veriler çizimler üzerinden örneklerle sunulmuş yorumlanmıştır. Benzer şekilde öğretim programına bağlı kalınmak amacıyla ders kitabında yer alan her bir organel ve yapının işlevleri de gözden geçirilmiştir. Buna göre öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar tek tek incelenerek her bir yapı yapıya ait kod ve kategoriler oluşturulmuş, elde edilen bulgular sayısal değerlerle sunulmuştur. Sayısal değerlerin gösteriminde araştırmada organeli/yapıyı belirten öğrenci sayısı (f) ve organeli/yapıyı belirten öğrenci oranı (%) ise tablolarda ayrı sütunlarda belirtilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde biyoloji öğretmen adaylarından toplanan veriler betimsel analiz ile çözümlenmiş ve elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla sunulmuştur. Betimsel analiz sonuçları Tablo 1 de gösterilmektedir.

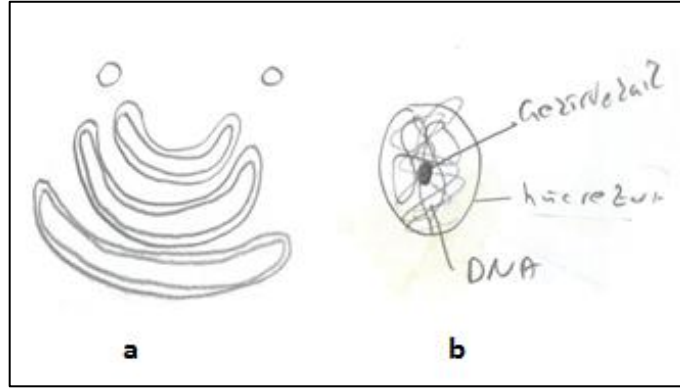
Tablo 1.
Öğrencilerin Çizimlerine Ait Betimsel İstatistikler

| Yapılar | f | % |
|----------------------------|----|-------|
| Çekirdek | 30 | 85.7 |
| Hücre zarı | 29 | 82.9 |
| Golgi aygıtı | 19 | 54.3 |
| Endoplazmik retikulum (ER) | 30 | 85.7 |
| Ribozom | 20 | 57.1 |
| Senrozom | 34 | 97.1 |
| Kloroplast | 19 | 54.3 |
| Mitokondri | 21 | 60.0 |
| Lizozom | 13 | 37.1 |
| Koful (vakuol) | 26 | 74.3 |
| Peroksizom (mikrocisimler) | 6 | 17.1 |
| Hücre iskeleti elemanları | 10 | 28.6 |
| Genel dağılım yüzdesi | | %61.2 |

f: Çizim yapan öğrenci sayısı,

#: Çizim yapan öğrenci yüzdesi

Tablo 1 öğrencilerin yaklaşık %61’inin çizim yaptığını göstermektedir. Buna göre en çok çizilen hücre yapı ve organelleri; çekirdek (%85.7), hücre zarı (%82.9), ER (%85.7), sentrozom (%97.1) ve koful (%74.3) iken, en az çizilen yapılar lizozom (%37.1), peroksizom (%17.1) ve hücre iskeleti elemanları (%28.6) olmuştur. Diğer taraftan her ne kadar Tablo 1’de genel olarak öğrencilerin yaklaşık %61’i organelleri çizmiş olsa da yapılan çizimlerin pek çoğunda eksiklik ve hataların olduğu dikkati çekmektedir. Örneğin; çekirdeğe ait çizim yapan 30 öğrencinin sadece 12 tanesinin çekirdeği hücre içinde basitçe gösterdiği dikkate alındığında, öğrencilerin hücre ve organelleri konusunda önemli düzeyde eksikliklerinin olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin bazı organelleri ve yapıları karıştırarak birbirinin yerine kullandıkları da görülmektedir. Örneğin; bazı öğrenciler (2 öğrenci) çekirdek zarına hücre zarı yazarken, (Şekil 1b) bazıları da ER için Golgi organeli çizmişlerdir (Şekil 1a).



Şekil 1. Öğrenciler Tarafından Yapılan Hatalı Çizimler

Yukarıdakilere ek olarak öğrencilerin yapmış olduğu her bir çizim yapısal özellikler açısından detaylı incelenmiş ve elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur (Tablo 2).

Tablo 2.
Hücre Yapı ve Organelleri İçin Yapılan Çizimlere Ait Bulgular

| Yapı | Kısımlar | f | % |
|------------|----------------------------------|----|------|
| Çekirdek | Por | 2 | 5.7 |
| | ER bağlantısı | - | - |
| | Çift katlı zar | - | - |
| | Nükleolus (çekirdekçik) | 13 | 37.1 |
| | Kromatin/DNA | 7 | 20.0 |
| | Nükleoplazma (çekirdek plazması) | - | - |
| Hücre zarı | Çift tabaka fosfolipit | 9 | 25.7 |
| | Glikolipit | 1 | 2.9 |
| | Glikoprotein | - | - |
| | Protein | 4 | 11.4 |
| Golgi | Yassı kesecikler (sisterna) | 16 | 45.7 |
| | Golgi vesikülleri | 7 | 20.0 |
| ER | Kanakcık sistemi | 30 | 85.7 |
| | Çekirdek dış zarı ile bağlantı | 13 | 37.1 |
| | Granüllü ER | 7 | 20.0 |
| | Granülsüz (düz) ER | 4 | 11.4 |
| Ribozom | Ribozom | 4 | 11.4 |
| | Büyük alt birim | 11 | 31.4 |
| | Küçük alt birim | 11 | 31.4 |
| Sentrozom | Bir çift sentriyol | 30 | 85.7 |
| | Mikrotübül | 4 | 11.4 |
| | 9+0 dizilimi | 2 | 5.7 |
| Kloroplast | Dış zar | 15 | 42.9 |
| | İç zar | 15 | 42.9 |
| | Stroma | 7 | 20.0 |
| | Tilakoid | 3 | 8.6 |
| | Grana | 19 | 54.3 |
| | Kalıtım materyali (DNA) | 1 | 2.9 |
| | Ribozom | - | - |
| Mitokondri | Dış zar | 13 | 37.1 |
| | İç zar (krista) | 15 | 42.9 |
| | Matriks | 11 | 31.4 |
| | Zarlararası boşluk | - | - |

Gül, Ş., & Özay Köse, E. (2021). Lise öğrencilerinin hücre ve organelleri konusundaki temel kavramlara yönelik bilgi düzeylerinin öğrenci çizimleri yoluyla belirlenmesi. 367-390.

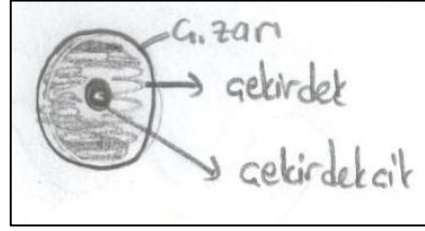
| | | | |
|----------------|-------------------------------|----|------|
| | Kalıtım materyali (DNA) | 3 | 8.6 |
| | Ribozom | 3 | 8.6 |
| Lizozom | Tek katlı zar | 13 | 37.1 |
| | Enzimler | 10 | 28.6 |
| Koful | Tek katlı zar | 13 | 37.1 |
| | Enzimler | 10 | 28.6 |
| Peroksizom | Tek katlı zar | 5 | 14.3 |
| | Enzimler | 1 | 2.9 |
| Hücre iskeleti | Mikrotübül | 7 | 20.0 |
| | Mikroflament (aktin filament) | 5 | 14.3 |
| | Ara filament | 6 | 17.1 |

Çalışmada ayrıca öğrencilere her bir organelin görevine ait açık uçlu sorular sorulmuş ve elde edilen cevaplar betimsel olarak analiz edilerek tablolaştırılmıştır (Tablo 3).

Tablo 3.
Hücre Yapı ve Organellerinin Görevine Ait Bulgular

| Yapı | Kısımlar | f | % |
|----------------|---|----|------|
| Çekirdek | Yönetim merkezi | 21 | 60.0 |
| | Kalıtsal materyal taşıyıcı | 13 | 37.1 |
| | Ribozom üretir | 1 | 2.9 |
| Hücre zarı | Seçici geçirgen | 25 | 71.4 |
| | Koruyucu | 10 | 28.6 |
| | Hücreye şekil verme | 8 | 22.9 |
| | Reseptör | 1 | 2.9 |
| Golgi | Protein ve lipidlerin son düzeltme ve paketlenmesi | 23 | 65.7 |
| | Salgı yapımı | 20 | 57.1 |
| | Lizozom oluşumu | 1 | 2.9 |
| ER | Kanal sistemi ile taşıma | 14 | 40.0 |
| | Lipit sentezi | 3 | 8.6 |
| | Ca ⁺⁺ depolama | 2 | 5.7 |
| | Protein vb. düzenlenerek golgiye iletimi | - | - |
| | Alkol ve ilaç gibi maddelerin zehirli etkilerinin yok edilmesi | - | - |
| Ribozom | Protein sentezi | 31 | 88.6 |
| Sentrozom | İğ ipliği oluşturma | 23 | 65.7 |
| | Hücrenin bölünme planını belirleme | - | - |
| | Kamçının yapısına katılma | - | - |
| Kloroplast | Fotosentez | 31 | 88.6 |
| Mitokondri | ATP üretmek | 31 | 88.6 |
| Lizozom | Hücre içi sindirim | 32 | 91.4 |
| Koful | Gıda ve pigment deposu | 20 | 51.4 |
| | Hücre zarı ile kaynaşarak gıda alımı ve boşaltım | 13 | 37.1 |
| Peroksizom | H ₂ O ₂ 'yi katalaz enzimi ile parçalamak | 15 | 42.9 |
| Hücre iskeleti | - | - | - |

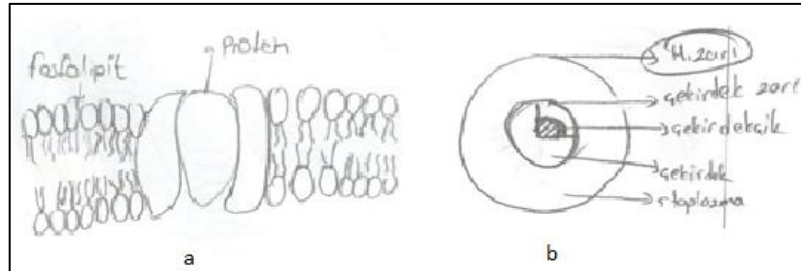
Çalışmada elde edilen bulgulara göre ilk olarak Tablo 2 incelendiğinde, *çekirdek* yapısına yönelik öğrencilerin en fazla çekirdekçisi (%37.1) çizdikleri, ER bağlantısı ve çift katlı zara yönelik olarak ise herhangi bir gösterim/ ifade kullanmadıkları görülmüştür. Çekirdek zarını çizen öğrencilerin tamamı tek katlı basit bir çizgi ile zarı göstermişlerdir. Diğer taraftan 1 öğrenci, çekirdek plazması içinde ribozomu çizmiştir.



Şekil 2. Çekirdek Yapısına Ait Örnek Bir Çizim

Çekirdeğin görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar incelendiğinde (Tablo 3), öğrencilerin çoğu (%60.0) çekirdeğin görevi için “yöneticidir” ifadesini kullanmışlardır. Diğer taraftan öğrencilerin sadece %37.1’i çekirdekte kalıtım materyalinin bulunduğunu yazmıştır. Bir öğrenci ise çekirdekte ribozomun üretildiğini belirtmiştir.

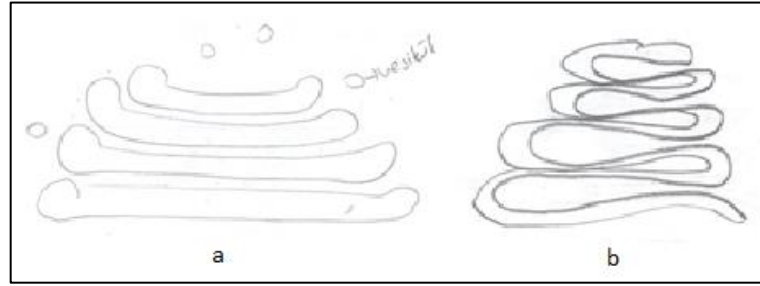
Tablo 2’de hücre zarı yapısına yönelik öğrencilerin en fazla çift tabaka fosfolipit yapısını (%25.7) çizdikleri, glikoprotein yapısına yönelik olarak ise herhangi bir gösterim/ ifade kullanmadıkları görülmüştür. Öte yandan Şekil 3a’da görüldüğü gibi 4 öğrencinin zardaki proteinleri (%11.4) çizerken sadece 1 öğrencinin glikolipit yapısına (%2.9) vurgu yaptığı anlaşılmıştır. Zar yapısı ile ilgili olarak Tablo 1’de 29 öğrencinin hücre zarına ait bir çizim yaptığı belirlenmiştir. Ancak çizimler detaylı incelendiğinde söz konusu 29 öğrencinin (%82.9) 19’unun zarı çift tabaka olarak değil, sadece basit bir hücre yapısı şeklinde çizdiği tespit edilmiştir (şekil 3b).



Şekil 3. Hücre Zarının Yapısına Ait Çizimler

Çalışmada hücre zarının görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3’te gösterilmektedir. Buna göre Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin yaklaşık %70’i hücre zarının görevi olarak “seçici geçirgen” ifadesini kullanmışlardır. Diğer taraftan %28.6’sı koruyucu yazarken, yaklaşık %23’ü hücreye şekil verme görevi olduğunu belirtmiştir. Bir öğrenci ise hücre zarının reseptör görevi yaptığını yazmıştır.

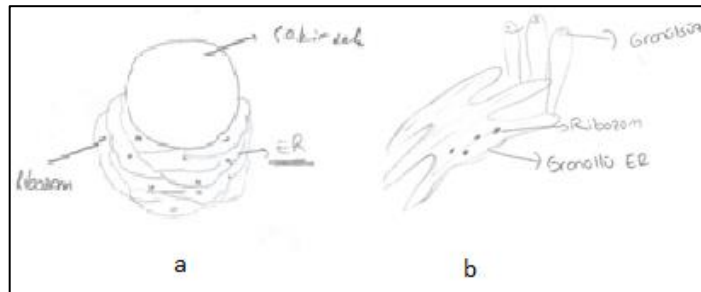
Çalışmada öğrencilerin Golgi aygıtı yapısına ilişkin yapmış oldukları çizimlere ait bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde, Golgi yapısına yönelik öğrencilerin %54.3’ünün bu organelle ait çizim yaptıkları görülmüştür. Bununla beraber Tablo 2’de öğrencilerin yarısından daha azının (%45.7) yassı kesecikleri, 7 öğrencinin ise Golgi vesiküllerini (%20.0) çizdikleri tespit edilmiştir (Şekil 4a). Çalışmada Golgi yapısı ile ilgili olarak her ne kadar öğrencilerin %54.3’ünün Golgi aygıtına ait bir çizim yaptığı belirlenmiş olsa da çizimler detaylı incelendiğinde, söz konusu bu öğrencilerden 3’ünün yassı kesecikleri hatalı çizdiği tespit edilmiştir (Şekil 4b). Ayrıca bir öğrencinin vesikülleri ‘golgi aygıtçıkları’ şeklinde tanımlarken; başka bir öğrencinin ise Golgi aygıtını ayrı bir kesecik içinde gösterdiği dikkati çekmektedir.



Şekil 4. Golgi Aygıtı Yapısına Ait Çizimler

Çalışmada Golgi aygıtının görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin yaklaşık %66'sı Golgi aygıtının görevi olarak "protein ve lipitlerin son düzeltme ve paketlenmesi" ifadesini kullanmışlardır. Diğer taraftan yaklaşık %57'si salgı yapımı yazarken, yaklaşık %3'ü lizozom oluşumunda görev aldığını belirtmiştir.

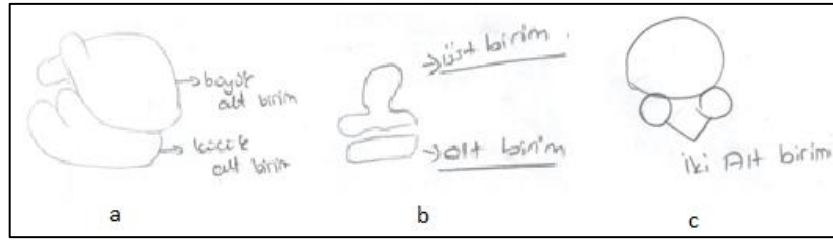
Çalışmada öğrencilerin *Endoplazmik Retikulum (ER)* yapısı için yapmış oldukları çizimlere ait bulgular ise Tablo 2'de gösterilmiştir. Tablo 1'de ve Tablo 2'de ER yapısına ilişkin öğrencilerin yaklaşık %86'sının ER'i bir kanalcıklar sistemi olarak çizdiği görülmüştür. Ancak organelin yapısına ait çizimler detaylı incelendiğinde birçok hatalı veya eksik bilginin olduğu da ortaya çıkmıştır. Buna göre öğrencilerin sadece %37.1'i ER'in çekirdeğin dış zarı ile bağlantılı olduğuna vurgu yapmıştır (Şekil 5a). Diğer taraftan öğrencilerin sadece %20'si granüllü ER'i belirtirken; %11.4'ü granülsüz ER'i de belirtmiştir. Granüllü ER üzerinde bulunan ribozomları belirten öğrencilerin oranı ise %11.4'te kalmıştır. Çalışmada dikkati çeken bir başka önemli bulgu ise, granüllü ve granülsüz ER'yi belirten az sayıda öğrencinin çoğunun, iki ER arasındaki ayrımı sadece ribozomla bağlantılı olarak göstermeleridir. Buna göre öğrencilerden sadece ikisi, düz ER'i tüpler hâlinde gösterirken, pürüzlü ER'i üzerinde ribozom bulunan kanallar şeklinde göstermiştir (Şekil 5b). Yine az sayıdaki birkaç öğrencinin ER'i Golgi aygıtı ile karıştırdıkları da dikkati çekmektedir (Şekil 1a). ER'e ilişkin çalışmada tespit edilen en önemli bulgu ise, öğrencilerin hiçbirinin ilgili organelin yapısını tamamen doğru olarak çizmemiş olmalarıdır.



Şekil 5. Endoplazmik Retikulum (ER) Yapısına Ait Çizimler

Çalışmada ER'in görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin %40'ı ER'in görevi olarak "kanal sistemi ile taşıma" ifadesini kullanmışlardır. Diğer taraftan yaklaşık %9'u lipit sentezi yazarken, yaklaşık %6'sı Ca^{++} depolamada görev aldığını belirtmiştir.

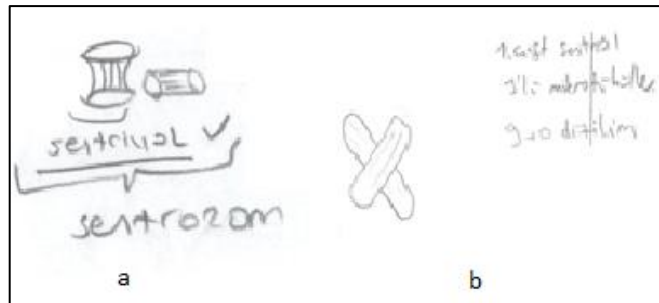
Çalışmada öğrencilerin *ribozom* yapısı için yapmış oldukları çizimlere ait bulgular ise Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 2’de ribozom yapısına ilişkin öğrencilerin %31.4’ünün büyük ve küçük alt birimi doğru bir şekilde gösterdikleri ve ribozomu tam doğru olarak çizdikleri belirlenmiştir (Şekil 6a). Diğer taraftan bazı öğrencilerin (%14.3) ribozomu hücre içinde sitoplazmada veya ER üzerinde küçük tanecikler olarak belirttiği görülmüştür. Diğer taraftan üç öğrenci ribozomun yapısını doğru çizdikleri hâlde büyük ve küçük alt birimi ‘üst birim’ ve ‘alt birim’ şeklinde hatalı ifade ettikleri (Şekil 6b), bir öğrencinin ise ribozomu iki alt birini, ribozoma bağlı iki ayrı yapı olarak gösterdiği belirlenmiştir (Şekil 6c).



Şekil 6. Ribozom Yapısına Ait Çizimler

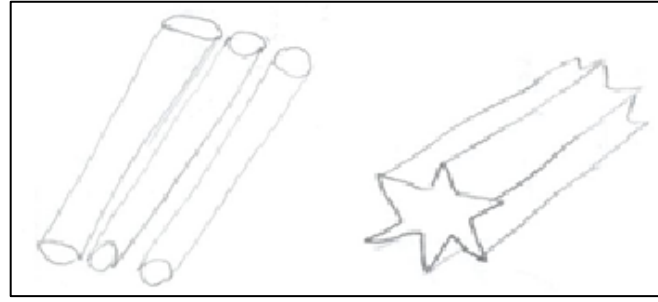
Çalışmada ribozomun görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3’te gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%88.6) protein sentezi cevabını verdikleri görülmektedir.

Çalışmada öğrencilerin *sentrozom* yapısı için yapmış oldukları çizimlere ait bulgular ise Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 2’de sentrozom yapısına ilişkin öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%85.4) sentrozomu bir çift sentriyol şeklinde çizdikleri görülmüştür (Şekil 7a). Bununla birlikte öğrencilerin sadece %11.4’ü mikrotübül yapısına; %5.7’si ise 9+0 dizilimine vurgu yapmıştır (Şekil 7b).



Şekil 7. Sentrozom Yapısındaki Sentriyol ve Mikrotübül Varlığına Ait Örnekler

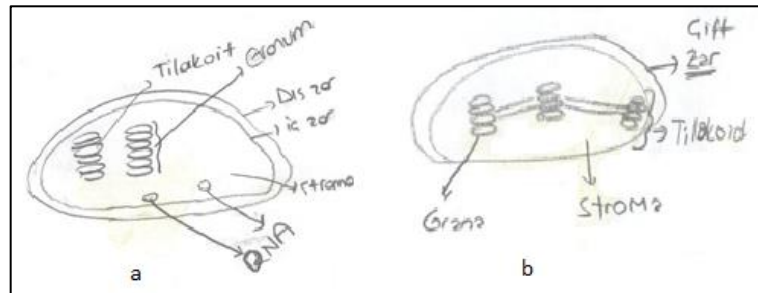
Öte yandan her ne kadar Tablo 1’de sentrozom yapısına ilişkin öğrencilerin %97.1’inin çizim yapmış olduğu belirtilse de, bu öğrencilerden dördünün hatalı çizim yaptığı ve sentrozom yapısını neredeyse hiç bilmedikleri belirlenmiştir (Şekil 8).



Şekil 8. Sentrozom Yapısına Ait Çizimler

Çalışmada sentrozom görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin %65.7'sinin iğ ipliği oluşturma cevabını verdikleri görülmektedir.

Çalışmada öğrencilerin *kloroplastın* yapısı için yapmış oldukları çizimlere ait bulgular ise Tablo 2'de gösterilmiştir. Daha önce Tablo 1'de gösterildiği üzere öğrencilerin yaklaşık yarısı (%54.3) kloroplast organeli çizmişlerdir. İlgili organelin yapısına ait çizimler detaylı incelendiğinde kloroplast içerisindeki ribozomun varlığı hiçbir öğrenci tarafından gösterilmemiştir. Diğer taraftan tilakoid zar sistemi ve DNA yapısı da çok az öğrenci tarafından çizimlerde gösterilmiştir (Şekil 9a). Çalışmada en fazla grana (%54.3), daha sonra ise dış zar (%42.9) ve iç zar (%42.9) yapılarının gösterildiği görülmektedir. Bu bulgular her ne kadar ilgili yapıların öğrencilerin en azından yaklaşık yarısı tarafından biliniyormuş gibi bir izlenim yaratmış olsa da aslında detayda bu yapıları da yeterince zihinlerinde oturtamadıkları düşünülmektedir. Zira grana yapısını çizen öğrencilerin beşi tilakoid zarı grana olarak göstermiştir (Şekil 9b). Ayrıca dış zar ve iç zarı çizen on beşer öğrencinin on birinin iç zar ve dış zar yapısını doğrudan çift katlı zar olarak gösterdikleri belirlenmiştir (Şekil 9b).

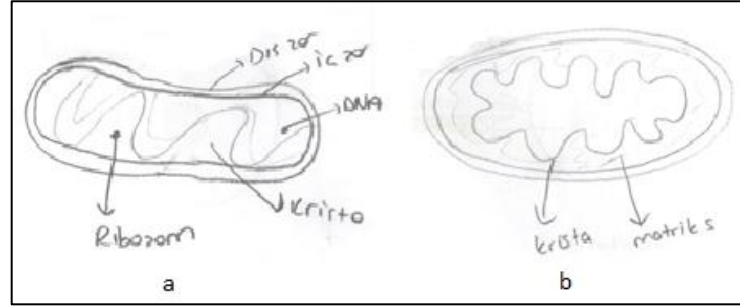


Şekil 9. Kloroplast Yapısına Ait Çizimler

Çalışmada sentrozom görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde açık uçlu soruya öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%88.6) kloroplastın fotosentezde rol aldığı şeklinde cevap verdikleri görülmektedir.

Çalışmada öğrencilerin *mitokondrinin* yapısı için yapmış oldukları çizimlere ait bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Daha önce Tablo 1'de gösterildiği üzere öğrencilerin %60'ı mitokondri organeli çizmişlerdir. İlgili organelin yapısına ait çizimler detaylı incelendiğinde mitokondri içerisindeki ribozom ve DNA'nın varlığı öğrencilerin sadece %8.6'sı tarafından gösterilmiştir (Şekil 10a). Diğer taraftan zarlar arası boşluk hiçbir öğrenci tarafından belirtilmemiştir. Çalışmada en fazla krista (%42.9), daha sonra ise dış

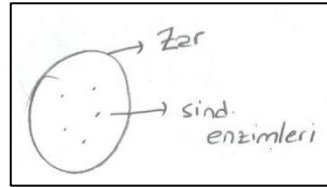
zar (%37.1) ve matriks (%31.4) yapılarının gösterildiği görülmektedir. Bu bulgular her ne kadar ilgili yapıların, öğrenciler tarafından en fazla bilinen yapılar olarak görülse de, aslında detayda bu yapıları da yeterince zihinlerinde oturtamadıkları düşünülmektedir. Zira iç zar belirten 15 öğrencinin on tanesi iç zarı kristadan bağımsız bir yapı olarak çizmişlerdir (Şekil 10a). Diğer taraftan matriksi belirten 11 öğrenciden beşi, zarlar arası bölgeyi matriks olarak belirtmiştir (Şekil 10b). Dolayısıyla bu bulgular öğrencilerin mitokondri ile ilgili oldukça düşük düzeyde bilgiye sahip olduğunu göstermektedir.



Şekil 10. Mitokondri Yapısına Ait Çizimler

Çalışmada mitokondrinin görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde açık uçlu soruya öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%88.6) mitokondrinin ATP üretmede rol aldığı şeklinde cevap verdikleri görülmektedir.

Çalışmada öğrencilerin lizozom yapısı için yapmış oldukları çizimlere ait bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Daha önce Tablo 1'de gösterildiği üzere öğrencilerin sadece %37'si lizozom organelini çizmişlerdir. Çizilen yapılar detaylı incelendiğinde, öğrencilerin tamamı lizozom zarını tek katlı olarak gösterirken, %28.6'sı lizozom içindeki sindirim enzimlerine vurgu yapmıştır (Şekil 11).

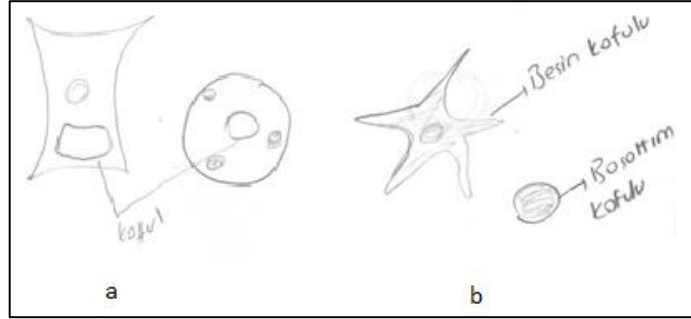


Şekil 11. Lizozom Yapısına Ait Çizimler

Çalışmada lizozomun görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde açık uçlu soruya öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%91.4) lizozomun hücre içi sindirim merkezi olarak rol aldığı şeklinde cevap verdikleri görülmektedir.

Çalışmada öğrencilerin koful yapısı için yapmış oldukları çizimlere ait bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Daha önce Tablo 1'de gösterildiği üzere öğrencilerin sadece %74.3'ü koful organeline ait çizim yapmışlardır. Çizilen yapılar detaylı incelendiğinde; her ne kadar bu öğrencilerin tamamı koful zarını tek katlı olarak gösterecekler de çizim yapan öğrencilerin dokuzunun kofulu basit bir daire olarak gösterdiği dikkati çekmektedir. Diğer taraftan bir öğrenci, bitki hayvan hücresi içinde kofulun farklılığına dikkati çekerken (Şekil 12a), bir öğrenci besin kofulu ve boşaltım kofulu şeklinde organelin görevini göz önünde bulundurarak çizim yapmıştır (Şekil 12b). Bu bulgular

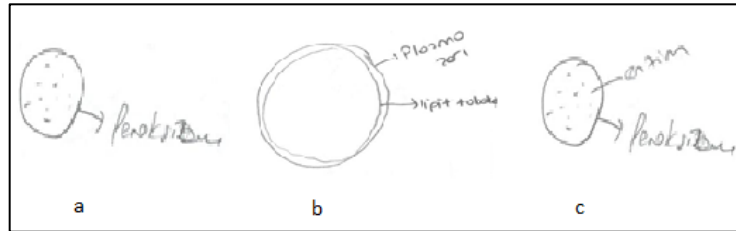
genel olarak değerlendirildiğinde, öğrencilerin koful hakkındaki bilgilerinin yeterli olmadığı söylenebilir.



Şekil 12. Koful Yapısına Ait Çizimler

Çalışmada kofulun görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde açık uçlu soruya öğrencilerin %51.4'ünün gıda ve pigment deposu olarak rol aldığı şeklinde cevap verdikleri görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin yaklaşık %37'si ise kofulun hücreye gıda alımı ve boşaltımda rolü olduğuna yönelik cevap belirttikleri tespit edilmiştir.

Çalışmada öğrencilerin peroksizom yapısı için yapmış oldukları çizimlere ait bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Daha önce Tablo 1'de gösterildiği üzere öğrencilerin sadece %17.1'i peroksizom organeline ait çizim yapmışlardır. Çizilen yapılar detaylı incelendiğinde beş öğrencinin peroksizom zarını tek katlı olarak göstermelerine rağmen, bunu basit bir daire olarak gösterdiği dikkati çekmektedir (Şekil 13a). Diğer taraftan bir öğrenci ise ilgili organel için plazma zarı ve lipid tabaka olarak iki ayrı yapı çizmiştir (Şekil 13b). Bir öğrenci ise peroksizom enzimlere vurgu yapmıştır (Şekil 13c). Bu bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, öğrencilerin peroksizom yapısı hakkındaki bilgilerinin yeterli olmadığı söylenebilir.

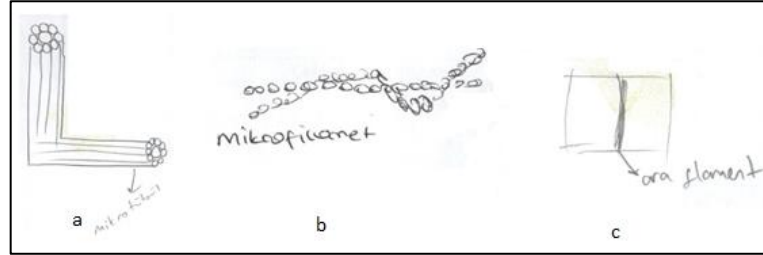


Şekil 13. Peroksizom Yapısına Ait Çizimler

Çalışmada peroksizomun görevine yönelik sorulan açık uçlu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar ise Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 23 incelendiğinde açık uçlu soruya öğrencilerin yaklaşık %43'ü peroksizom için H₂O₂'yi katalaz enzimi ile parçalamada rol aldığı şeklinde cevap vermiştir.

Çalışmada öğrencilerin hücre iskeleti yapısı için yapmış oldukları çizimlere ait bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir. Daha önce Tablo 1'de gösterildiği üzere öğrencilerin sadece on öğrenci (%28.6) hücre iskeleti elemanlarına ait çizim yapmışlardır. Bununla beraber bu öğrencilerin hepsi hücre iskeleti elemanlarının tamamını çizmemiştir. Çizilen yapılar detaylı incelendiğinde, öğrencilerin hiçbirinin ilgili yapıların tamamını tam doğru olarak çizemedikleri de görülmüştür. Mikrotübüllerle ilgili olarak öğrencilerden en yakın çizim yapan sadece iki öğrenci olmuştur, ancak bu öğrenciler de mikrotübülü sentrozom

yapısında göstermiştir (Şekil 14a). Mikroflamentlerle (aktin filament) ilgili olarak sadece üç öğrenci (%8.6) doğruya en yakın çizimi yapabilmıştır (Şekil 14b). Araflamentlerle ilgili olarak ise öğrencilerin hiçbirinin yapıyı doğru çizemedikleri ortaya çıkmıştır. Örneğin, iki öğrenci ara flamenti hücre bölünmesi sırasında ortaya çıkan ara lamel (orta lamel) ile karıştırmıştır (Şekil 14c). Bir öğrenci ise sentriyol benzeri yapı olarak göstermiştir. Sonuç olarak öğrencilerin hücre iskeleti elemanlarının yapısı konusunda bilgilerinin oldukça düşük olduğu söylenebilir.



Şekil 14. Hücre İskeleti Elemanlarına Ait Çizimler

Çalışmada son olarak hücre iskeletinin görevine yönelik açık uçlu sorulmuştur. Ancak öğrencilerin hiçbiri hücre iskeletinin görevine yönelik herhangi bir açıklama getirmemiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışma, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin hücrenin yapısı ve organelleri konusundaki bilgi düzeylerini ortaya çıkarmak amacıyla yürütülmüştür. Bu amaçla öğrencilere ilgili konuya ait yapıların şeklini çizmeleri ve görevine ait açıklama yapmaları istenmiştir. Yapılan çizimler ile ilgili olarak öncelikle çekirdek ve hücre zarı yapısına ait öğrencilerin büyük çoğunluğunun çizim yaptığı, organeller ile ilgili olarak daha az sayıda öğrencinin çizim yaptığı görülmüştür (Tablo 1). Genel olarak bulgulara bakıldığında ise öğrencilerin sadece %61'inin ilgili yapının şeklini çizdiği tespit edilmiştir. Ancak bu bulgu, öğrencilerin hücre yapı ve organelleri ile ilgili bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını göstermektedir. Zira yapılan çizimler her bir yapı için ayrı ayrı incelendiğinde bu çizimlerin de oldukça fazla sayıda hatalı bilgi içerdiğini ortaya koymaktadır. Benzer bulgular alan yazında yapılan birçok çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir (Koç & Sönmez, 2018; Önel vd., 2015; Tambo vd., 2003; Yüce vd., 2016; Yörek, 2007). Örneğin, Tambo vd. (2003) tarafından yapılan bir araştırmada 72 öğrenciye hücre yapı ve fonksiyonları ile ilgili açık uçlu sorular sorulmuş, araştırma sonunda ise öğrencilerin bu konuda çok sayıda kavram yanılgısına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen bulgularla ilgili çekirdek yapısına bakıldığında çizimlerde en fazla %37.1 oranla çekirdekçik yapısına rastlanmıştır. Açık uçlu sorularda ise sadece bir öğrenci çekirdek ile ilgili olarak ribozom üretir ifadesini kullanmıştır. Buna göre öğrenciler her ne kadar çekirdekçiğin varlığından kısmen haberdar olsalar da bu yapının görevini bilmemektedirler. Öte yandan kalıtım materyalini ise öğrencilerin sadece %20'si belirtmiştir. Çekirdek zarı, ER bağlantısı, çift katlı zar gibi yapılar ise çizilmemiştir. Bu bulgular çekirdeğin görevine ilişkin açık uçlu soru ile de desteklenmektedir. Nitekim öğrencilerin sadece %37'si çekirdeğin kalıtım materyali taşıdığını ifade etmiştir. Öte yandan çekirdeğin görevi ile ilgili olarak yarısından fazlası (%60) çekirdeğin hücrenin yönetim merkezi ifadesini kullanmıştır. Öğrencilerin %60'ının çekirdeğin görevini bilmesi ve %37'sinin kalıtım materyalini içerdiğini ifade

etmesine rağmen çizimlerde bu yapıları çok düşük seviyede göstermesi, bazı bilgileri ezbere öğrendiklerinin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Nitekim benzer bulgular hücre zarı yapısı için de ortaya çıkmıştır. Yani öğrencilerin büyük çoğunluğu hücre zarının temel görevi ile ilgili bilgilere sahip olsa da bu görevi yerine getirmesinde rol oynayan yapıları çizememiş olmaları, bazı bilgileri ezbere edindiklerini ve somut öğrenmelerinin eksik olduğunu ortaya koymaktadır. Burada unutulmaması gereken en önemli nokta; görsel olarak verilen bilgi çok daha fazla kalıcı hâle gelir, ezberlenen kavram çabuk unutulur. Hücre organelleri konusu düz bir anlatım yerine basit bir oyun veya güzel görseller ve animasyonlarla ile işlenirse, öğrenciler tarafından etkin katılım sağlandığı takdirde, çok daha net anlaşılacaktır. (Koç & Sönmez, 2018). Alan yazında öğrencilerin hücredeki çekirdek yapısına yönelik bilgi düzeyleri veya kavram yanlışlarının tespit edilmesine konusunda Tambo vd. (2003) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları dikkat çekicidir. Söz konusu araştırmacılar, öğrencilerin bir kısmının çekirdeğin hücrenin merkezinde olduğu, hücrenin en büyük parçası olduğu ya da içinde birçok organeli içerdiği şeklinde yanlış bilgilere sahip oldukları gibi bu araştırma bulgularından farklı birçok bulguya da ulaşmışlardır.

Çalışmada Tablo 1'deki çizimlere ait bulgularla ilgili olarak, hücre organellerine ait değerler incelendiğinde öğrencilerin yarısından fazlasının Golgi aygıtı, ER, ribozom, sentrozom, mitokondri ve koful organellerini çizdikleri görülmüştür. Bununla beraber ilgili organellere ait çizimlerin yapısı detaylı olarak incelendiğinde yine çok sayıda bilgi eksikliğine rastlanmıştır. Alan yazında başka çalışmalarla da desteklenen (Hala vd., 2018; Tambo vd., 2003; Yüce vd., 2016) bu bulgular, öğrencilerin hücrenin yapı ve organelleri ile ilgili bilgi eksikliklerinin oldukça yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Örneğin, Golgi organeli ile ilgili olarak her ne kadar öğrencilerin yarısından fazlası çizim yapmış olsalar da organelin yapısına ait detaylar incelendiğinde (Tablo 2) öğrencilerin yarısının bile doğru bir çizim yapamadığı belirlenmiştir. Ancak ilgili organelin görevi ile ilgili açık uçlu soruya verilen doğru cevap oranı çok yüksek olmasa da bu cevapların oranının çizimlerden daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu bazı bilgileri ezbere edindiklerinin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Zira öğrenciler, biyolojide anlaşılma açısından güçlükler bulunan ve bu nedenle de çok az anlaşılabilir kavramları ve kavramlar arası ilişkileri anlamaya çalışmak yerine ezberlemeyi tercih etmektedirler (Hala vd., 2018; Kindfield, 1994; Mak vd., 1999; Yakışan vd., 2013). Dolayısıyla uygulamaya dönük yöntemlerin ve laboratuvar kullanımının daha fazla teşvik edilmesi önem arz etmektedir. Bu durumu destekler nitelikte Yaman ve Soran (2000) ve Ekici (2001) de biyoloji öğretiminde öğrenci merkezli ve uygulamaya dönük yöntemlerin yerine daha çok anlatım, soru-cevap, tartışma gibi yöntemleri kullanmalarının başarıyı olumsuz yönde etkileyen nedenlerden biri olduğunu ileri sürmektedir.

Çalışmada ER ile ilgili olarak elde edilen bulgular incelendiğinde yine en fazla çizimin yapıldığı organel olduğu belirlenmiştir. Bununla beraber, çizimler detaylı incelendiğinde ER yapısındaki kanalcıklar sistemine çoğu öğrenci tarafından vurgu yapıldığı görülmüştür. ER nin çekirdek dış zarı ile bağlantısı, düz/pürüzlü yapısı vb. yapıları çok az değinilmiştir. Üstelik çok az öğrenci tarafından bu iki tip ER yapısı sadece ribozom varlığı ile ayrılmıştır. Düz ER'nin tüpsü yapısı öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından göz ardı edilmiştir. Hatta ER ve Golgi aygıtının yapısal olarak birbirine karıştırıldığı çizimler de olmuştur. ER yapısını tamamen doğru çizen bir öğrenciye rastlanmadığı gibi görevlerini tamamen doğru yapan öğrenci de olmamıştır. Koç ve Sönmez (2018) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da bazı öğrenciler düz ve pürüzlü ER'nin aktivite ve yapısal farkını hatırlamış fakat bunların ayrıntılı tanımını yazamamış,

muhtemelen terimleri karıştırmıştır. Bu bulgular hücre içerisinde önemli görevlere sahip bir organelin yapı ve görevi hakkında derslerde daha detaylı anlatılması gerektiği ve üzerinde biraz daha durulmasının önemini göstermektedir.

Çalışmada elde edilen bir başka önemli bulgu ribozom ile ilgilidir. Öğrencilerin yarısından fazlası ribozomun yapısına ait çizim yapmış olmalarına rağmen detaylı incelendiğinde ribozomun büyük-küçük alt birimini öğrencilerin yaklaşık %31'inin yaptığı görülmüştür. Açık uçlu sorularda ise çoğu öğrenci ribozomun görevini doğru yazmıştır. Ribozom, kloroplast ve mitokondri gibi organellerdeki varlığı ve protein sentezindeki rolü nedeniyle hücre yapısı dışındaki diğer farklı konularda da adı geçen bir yapı olması nedeniyle, bu yapı ile ilgili bilgiler öğrencilerde daha kalıcı olmuş olabilir. Bu da konuların öğretimi esnasında diğer konularla bağlantısı ve ilişkisinin fark ettirilerek öğretiminin kalıcı öğrenmelerde daha etkili olabileceğinin bir göstergesidir. Nitekim Gül (2011) tarafından yapılan bir çalışmada da işlenen konu ve kavramlar arasında öğrencilerin büyük çoğunluğunun doğru bir ilişkilendirme yapamadığı belirlenmiştir. Diğer taraftan öğrenci ve öğretmen adayları ile yapılan bazı çalışmalarda da biyoloji dersinde bazı kavramların karıştırıldığı, doğru bir ilişkilendirilmenin yapılamadığı tespit edilmiştir (Aydın, 2016; Genç, 2013; Gül, 2020). Bu nedenle öğretim sürecinde konuların birbiri ile ilişkilendirilerek öğretime daha da ağırlık verilmesinin gerekliliği ön plana çıkmaktadır.

Sentrozom ile ilgili olarak öğrencilerin tamamına yakını çizim yapmıştır ancak bu çizimlerin çoğunun eksik/hatalı olduğu belirlenmiştir. Özellikle sentrozomun mikrotübüllerden oluşan yapısı ve 9+0 dizilimi çoğu öğrenci tarafından göz ardı edilmiş, ancak bir çift sentriyolden oluştuğu çoğu öğrenci tarafından gösterilmiştir. Organelin görevi ile ilgili soruya bakıldığında ise yarısından fazlası iğ ipliği oluşturma cevabı vermiştir. Bilindiği üzere bitki hücreleri sentrozomdan yoksundur, fakat hücrenin her bir ucunda yer alan belirgin mikrotübül organize edici merkezler aynı rolü oynarlar. Bununla beraber sentrozomların hücrenin bölünme planını belirlemede asıl rollerinin olduğu bilinmektedir (Sadava vd., 2014). Bu noktada öğrencilerin sentrozomun görevi konusunda da hatalı/eksik bilgiye sahip oldukları söylenebilir. Elbette öğrencilerin sentriyoller ile ilgili bu görüşü ders kitabında verilen bilgi ile paralellik taşımaktadır. Bu durum alan yazında da sıklıkla ifade edilen, öğrencilerin sahip olduğu hatalı/eksik bilgilerinin ders kitaplarından da kaynaklanabileceği görüşünü desteklemektedir. Zira son yıllarda yapılan bazı araştırmalar, hâlihazırda okutulan birçok ders kitabının hatalı/eksik bilgiler içerdiğini ortaya koymaktadır (Gündüz vd., 2016; Storey, 1991; Yılmaz vd., 2017).

Kloroplast ve mitokondri organeli ile ilgili olarak yine öğrencilerin büyük çoğunluğu organellerin görevini doğru bilmiştir. Mak vd. (1999) tarafından yapılan bir çalışmada da katılımcıların büyük bir kısmı kloroplast organelinin görevini doğru bilmişlerdir. Bununla beraber kloroplastın aynı zamanda fotosentez için enzim ve diğer maddeleri de sağladığı bilgisine sahip olmadıkları da ortaya çıkarılmıştır. Elbette Mak vd.'nin (1999) çalışmasında kloroplastın ışık absorblama dışındaki farklı görevlerine yönelik beklenti, çalışma grubunun sınıf düzeyi ile ilgilidir. Bu araştırmada ise öğrencilerden sadece fotosentezi gerçekleştirme görevini yazmaları, yaş grubu açısından yeterli olmaktadır. Mitokondri ile birlikte kloroplastın görevi ile ilgili olarak öğrencilerin çoğunun doğru cevap vermesi arzu edilen bir sonuçtur. Bu durum, söz konusu organellerin farklı konularda da (solunum, fotosentez gibi) ele alınması nedeniyle öğrencilerin zihinlerinde daha iyi bir şekilde yer etmesine neden olmuş olabilir. Nitekim buna benzer şekilde öğrencilerin büyük çoğunluğu her ne kadar hücre iskeleti elemanları

ile ilgili çizim yapamamış olsa da çizim yapanların çoğunun mikrotübülleri daha fazla belirtmeleri, bu yapının hücre bölünmeleri konusunda da yer alması nedeniyle öğrencilerin daha fazla hatırdaki tutmalarında etkili olmuş olabilir. Öte yandan bu çalışmada öğrencilerin yarısından fazlası kloroplast ve mitokondri şeklini çizmesine rağmen bu çizimler detaylı incelendiğinde yine birçok yapı öğrenciler tarafından gösterilmemiş veya hatalı çizilmiştir. Örneğin, birçok öğrenci her iki organelde yer alan ribozomu çizmemiştir. Bu durum öğrencilerden ribozom ile ilgili daha önce ayrı bir çizim yapmaları istenmesinden kaynaklandığını düşünebilir ancak ribozom bu organellerin yapısında yer aldığından bu yapının mutlaka vurgulanması gerekirdi. Bu noktada öğretim esnasında konu ve kavramlar arasında ilişkilendirme yapılmasının önemi bir kez daha karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca ribozoma ilgili organelde yer vermemeleri bu yapının organeldeki varlığından habersiz olmalarından kaynaklanabilir. Nitekim öğrenciler mitokondri ve kloroplast yapısını çizerken DNA'ya da çoğunlukla yer vermemişlerdir. Elbette bu durumun gerçek nedeninin öğrencilerdeki bilgi eksikliğinden mi yoksa bu yapıların başka sorular olarak bu çalışmada onlardan istenmesi nedeniyle mi öğrencilerin ribozomu çizmeye gerek duymadıklarının gerçek sebebinin ortaya konulabilmesi için birebir görüşmelerle benzer çalışmalar yapılması uygun olabilir.

Çalışmanın bir diğer önemli bulgusu ise peroksizom yapısı ile ilgili olmuştur. Zira öğrenciler en fazla peroksizom yapısını çizememiş veya eksik/hatalı çizmiştir. Bunun nedeni ders kitabında peroksizoma ait bir fotoğraf olmaması olabilir. Yapılan bazı çalışmalarda da incelenen biyoloji ders kitaplarında görsel tasarım yönünden bazı uyumsuzluklara rastlandığı tespit edilmiştir (Özay & Hasenekoğlu, 2007). Dolayısıyla bu durum öğrencilere verilen bilgilerin sadece teorik olarak sunulmaması aksine görsel öğelerle de öğretimin zenginleştirilmesi ve ders kitaplarında da bu öğelere dikkat edilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Nitekim alan yazında da ifade edildiği gibi biyoloji konuları genellikle mikroskopla incelenen yapıları içerdiğinden kitapların resim ve şekiller bakımından yoğun zenginlik göstermeleri gerekmektedir. Kullanılan resim ve şekillerin; bilgilerin açıklanması, yorumlanması, metnin tamamlanması ve sayfanın süslenmesi gibi işlevleri vardır (Digisi & Willett 1995).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yukarıda elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde öğrencilerin hücre yapısı ve organelleri konusunda yeterli düzeyde bilgilerinin olmadığı açıktır. Elbette hücre biyolojisi ve hücrede meydana gelen olaylar, öğrenciler tarafından anlaşılması zor ve soyut konulardır. Bunun sebebi, öğrencilerin mikroskopik düzeydeki yapıları ve moleküler seviyede gerçekleşen süreçleri zihinlerinde canlandırmalarının zor olmasıdır (Önel vd., 2015). Bu nedenle konuların ezbere bilgi sunulmasından ziyade görsel öğelerle somutlaştırılması, konu ve kavramlar arasında ilişki kurulması edinilen bilgilerin daha doğru ve kalıcı olarak zihinde kalmasına katkı sağlayacaktır (Ayvacı vd., 2016; Ünal-Çoban, 2009). Ayrıca hücre ünitesindeki temel kavramların öğrenciler tarafından iyi kavranması daha ileri düzeydeki konuların anlaşılması ve biyoloji derslerinde öğrenme-öğretme etkinliklerinin verimli bir şekilde yürütülebilmesi için öncelikle hücrenin tanınmasına gerek vardır (Önel vd., 2015). Bu noktada çalışmadan elde edilen bulgular ışığında gelecek çalışmalar için aşağıdaki önerilerin yapılması uygun görülmektedir. Buna göre:

- ✓ Çalışmada kloroplast ve mitokondri gibi bazı organellerin görevi öğrencilerin çoğu tarafından doğru cevaplandırılmıştır. Bu durum söz konusu organellerin farklı

konularda da (solunum, fotosentez gibi) ele alınması nedeniyle, öğrencilerin zihinlerinde daha iyi bir şekilde yer etmesinden kaynaklanabilir. Bu nedenle biyolojinin her bir konusun öğretiminde diğer konu ve kavramlarla mutlaka ilişkilendirme yoluna gidilmelidir.

- ✓ Çalışmada ders kitabında görsel öğelerle desteklenmeyen hücresel yapıları, öğrencilerin çoğunlukla çizemedikleri tespit edilmiştir. Bu nedenle ders kitaplarında mutlaka görsel öğelere yer verilmesi ya da ders anlatımı esnasında öğretmen tarafından her soyut kavramın görsel öğelerle desteklenerek somutlaştırılması kalıcı öğrenmelerin gerçekleştirilmesinde etkili olabilir.
- ✓ Çalışmada birçok öğrencinin ilgili organelin görevini bilmesine rağmen organelin şeklini ve yapısını çizemediği/hatalı çizdiği belirlenmiştir. Bu noktada bilgilerin teorik olarak sunulması veya öğrenciyi ezbere iten yöntem ve uygulamalardan mutlaka uzak durulması önemlidir. Bu nedenle özellikle laboratuvar uygulamalarına daha fazla zaman ayrılması gerekli görülmektedir.
- ✓ Çalışmada bazı öğrencilerin ER ve Golgi aygıtı gibi yapıları birbirine karıştırdıkları gözlenmiştir. Bu nedenle öğretim esnasında verilen kavramların detaylı bir şekilde sunulması, benzer ve farklı noktalarının daha net bir şekilde vurgulanması önemlidir.
- ✓ Bu çalışmada öğrencilerin hücre yapısı ve organelleri konusunda birçok eksik bilgiye sahip olduğu belirlenmiştir. İleride yapılacak benzer çalışmalarda bu konuda kavram yanlışlarının da olup olmadığı tespit edilebilir.
- ✓ Biyoloji dersi çok sayıda soyut ve birbiriyle ilişkili konu ve kavram içerdiğinden, farklı biyoloji konuları için de benzer bir uygulama yapılarak öğrencilerin bu konulardaki bilişsel yapıları ortaya çıkarılabilir.

Bu çalışma dokuzuncu sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Daha üst sınıflarda yapılacak benzer bir uygulama ile, bu konunun farklı sınıf düzeylerindeki öğrenciler tarafından ne düzeyde bilindiği araştırılabilir.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazarın çalışmaya katkısı %55, ikinci yazarın ise %45'tir. Birinci yazar veri toplama aracının hazırlanması, verilerin toplanması, veri analizi, giriş bölümü, tartışma bölümünden sorumludur. İkinci yazar veri toplama aracının hazırlanması, verilerin toplanması, veri analizi, tartışma bölümünden sorumludur.

KAYNAKLAR

- Atıcı, T., Keskin-Samancı, N., & Özel, Ç. A. (2007). İlköğretim fen bilgisi ders kitaplarının biyoloji konuları yönünden eleştirel olarak incelenmesi ve öğretmen görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 115-131.
- Aydın, F. (2011, 27-29 Nisan). *İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin teknolojiye yönelik düşüncelerinin çizimle belirlenmesi* [Konferans sunumu]. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya, Türkiye.
- Aydın, S. (2016). To what extent do Turkish high school students know about their body organs and organ systems? *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 1094-1106.
- Ayvacı, H. Ş., & Çoruhlu, T. Ş. (2012). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bilim ve fen kavramları ile ilgili sahip oldukları görüşlerin araştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 29-37.
- Ayvacı, H., Ş., Bebek, G., Atik, A., Keleş, C. B., & Özdemir, N. (2016). Öğrencilerin sahip oldukları zihinsel modellerin modelleme süreci içerisinde incelenmesi:

Gül, Ş., & Özay Köse, E. (2021). Lise öğrencilerinin hücre ve organelleri konusundaki temel kavramlara yönelik bilgi düzeylerinin öğrenci çizimleri yoluyla belirlenmesi. 367-390.

- Hücre konusu örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 175-188. <https://doi.org/10.14582/DUZGEF.711>
- Bahar, M., Özel, M., Prokop, P., & Uşak, M. (2008). Science student teachers' ideas of the heart. *Journal of Baltic Science Education*, 7(2), 78-85.
- Can, H., & Akar-Vural, R. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kromozom kavramı bilgi düzeyleri ve kavramın öğretimine ilişkin görüşler. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 1-21.
- Cavas, B. & Kesercioglu, T. (2010). A qualitative study on student' understanding and misconceptions regarding the living cell. *e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 5(1), 321-331.
- Cle'ment, P. (2007). Introducing the cell concept with both animal and plant cells: A historical and didactic approach. *Science & Education*, 16, 423-440.
- Digisi, L., & Willet, J. (1995). What high school biology teachers say about their textbook use: A descriptive study. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(2), 123-142.
- Ekici, G. (2001). Biyoloji öğretmenlerinin öğretim yöntemleri konusundaki teorik bilgi yeterliliklerinin incelenmesi. *Çağdaş Eğitim*, 274, 40-46.
- Elmesky, R. (2013). Building capacity in understanding foundational biology concepts: a K-12 learning progression in genetics informed by research on children's thinking and learning. *Research in Science Education*, 43, 1155-1175.
- Flores, F., Tovar, M. E., & Gallegos, L. (2003). Representation of the cell and its processes in high school students: An integrated view. *International Journal of Science Education*, 25(2), 269-286.
- Genç, M. (2013). Prospective elementary teachers' misconceptions in biology lesson: Urinary system sample. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(3), 178-187.
- Gül, Ş. (2011). *5E modeline dayalı olarak hazırlanan ders yazılımının öğrencilerin başarılarına, tutumlarına ve kavram yanlışlarının giderilmesine etkisi* (Tez no. 299731) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gül, Ş., & Özay-Köse, E. (2018). Prospective teachers perceptions of protein synthesis: Recommended solutions versus learning difficulties. *Erzincan Üniversitesi Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 237-250. 10.17556/erziefd.307083
- Gül, Ş. (2020). Yedinci sınıf öğrencilerinin vücudumuzdaki sistemler ünitesine ait konuları günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-16.
- Gündüz, E., Yılmaz, M., & Çimen, O. (2016). MEB ortaöğretim 10. sınıf biyoloji ders kitabının bilimsel içerik bakımından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 414-430.
- Hala, Y., Syahdan, U. A., Pagarra, H., & Saenab, S. (2018, 9-10 October). *Identification of misconceptions on cell concepts among biology teachers by using CRI method* [Conference Presentation]. 2nd International Conference on Statistics, Mathematics, Teaching and Research, Makassar, Indonesia.
- Haşiloğlu, M. A., Dikmen, N., & Kayabaşı, A. (2018). Öğrencilerin çiçeğin kısımları konusunda bilgi düzeylerinin araştırılması: 6. Sınıf örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(64), 271-280. 10.16992/ASOS.13359

- Kalaycı, S. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının “prokaryot” ve ökaryot” kavramları hakkındaki bilişsel yapılarının belirlenmesi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 46-64. 10.19160/ijer.337877
- Kaptan, F. (1998). *Fen bilgisi öğretimi*. Anı Yayıncılık.
- Kete, R., Horasan, Y., & Namdar, B. (2012). Investigation of the conceptual understanding difficulties in 9th grade biology books about cell unit. *İlköğretim Online*, 11(1), 95-106.
- Kılıç, D., & Sağlam, N. (2004). Biyoloji eğitiminde kavram haritalarının öğrenme başarısına ve kalıcılığına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 155-164.
- Kim, H., Sefcik, J. S., & Bradway, C. (2017). Characteristics of qualitative descriptive studies: a systematic review. *Research in Nursing & Health*, 40(1), 23-42. 10.1002/nur.21768
- Kinchin, I. M. (2000). Concept-mapping activities to help students understand photosynthesis and teachers understand students. *School Science Review*, 82(299), 11-14.
- Kindfield, A. C. H. (1994). Understanding a basic biological process: expert and novice models of meiosis. *Science Education*, 78(3) 255-283.
- Klymkowsky, M.W., & Doxas, K.G. (2008). Recognizing student misconceptions through Ed’s tools and the biology concept inventory. *PLoS Biology*, 6(1), 14-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0060003>
- Koç, Y., & Sönmez, E. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının hücre organelleri konusundaki kavramsal anlama düzeyleri. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 338-351.
- Köse, S., Coştu, B., & Keser, Ö. F. (2003). Fen konularındaki kavram yanlışlarının belirlenmesi: TGA yöntemi ve örnek etkinlikler. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 43-53.
- Mak, S. Y., Yip, D.Y., & Chung, C.M. (1999). Alternative conceptions in biology-related topics of integrated science teachers and implications for teacher. *Education Journal of Science Education and Technology*, 8(2), 161-170.
- Newman, D. L., Catavero, C. M., & Wright, L. K. (2012). Students fail to transfer knowledge of chromosome structure to topics pertaining to cell division. *CBE-Life Sciences Education*, 11(4), 425-436. 10.1187/cbe.12-01-0003
- Önel, A., Yüce, Z., & Yeşilyurt, D. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının hücre konusundaki kavram bilgi düzeylerinin çizimler yoluyla belirlenmesi. *Caucasian Journal Sciece*, 2(1), 33-34.
- Özay, E., & Hasenekoğlu, İ. (2007). Lise-3 biyoloji ders kitaplarındaki görsel sunumda gözlemlenen bazı sorunlar. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 4(1), 80-91.
- Özay Köse, E., & Gül, Ş. (2016). Biyoloji öğretmen adaylarının Türkçe ve yabancı biyoloji terimlerini kullanım tercihleri. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 1-10. 10.19160/e-ijer.71682
- Patrick, P. G. & Tunnicliffe, S. D. (2010). Science teachers’ drawings of what is inside the human body. *Journal of Biological Education*, 44(2), 81-87. <https://doi.org/10.1080/00219266.2010.9656198>
- Prokop, P. & Fancovicova, J. (2006). Students’ ideas about the human body: Do they really draw what they know? *Journal of Baltic Science Education*. 2(10), 86-95.

Gül, Ş., & Özyay Köse, E. (2021). Lise öğrencilerinin hücre ve organelleri konusundaki temel kavramlara yönelik bilgi düzeylerinin öğrenci çizimleri yoluyla belirlenmesi. 367-390.

- Reece, J.B., Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Jackson, R.B. (2013). *Campbell biology* (9th Edition), (Çev. Ed. Ertunç Gündüz ve İsmail Türkan). Palme Yayıncılık.
- Reiss, M. J. & Tunnicliffe, S. D. (2001). Students' understanding of human organs and organ systems. *Research in Science Education*, 31, 383-399.
- Sadava, D., Hillis, D. M., Heller, H. C., & Berenbaum, M R. (2014). *Yaşam: Biyoloji bilimi* (9th Edition), (Çev. Ed. Ertunç Gündüz ve İsmail Türkan). Palme Yayıncılık.
- Saygın, Ö., Atılboz, N. G., & Salman, S. (2006). Yapılandırmacı öğretim yaklaşımının biyoloji dersi konularını öğrenme başarısı üzerine etkisi: Canlılığın temel birimi-Hücre. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 51-64.
- Sebitosi, E. K. (2007). Understanding genetics and inheritance in rural schools. *Journal of Biological Education*, 41(2), 56-61. <https://doi.org/10.1080/00219266.2007.9656063>
- Storey, R. D. (1991). Textbook errors and misconceptions in biology: Cell metabolism. *The American Biology Teacher*, 53(6), 339-343. <https://doi.org/10.2307/4449321>
- Strgar, J. (2013). Development of the concept of cell division through biology education. *Acta Biologica Slovenica*, 56(1), 65-74.
- Tambo, E. M. Z., Mukaro, J. P., & Mahaso, J. (2003). Some misconceptions on cell structure and function held by a-level biology students: Implication for curriculum development. *Zimbabwe Journal of Educational Research*, 15(2), 122-131.
- Taştan-Kırık, Ö., & Kaya, H. (2014). A qualitative study concerning the 6th grade students' conceptual structures about the cell concept. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(3), 737-760.
- Thompson, F. & Logue, S. (2006). An exploration of common student misconceptions in science. *International Education Journal*, 7(4), 553-559.
- Ünal-Çoban, G. (2009). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerine, bilimsel süreç becerilerine, bilimsel bilgi ve varlık anlayışlarına etkisi: 7. Sınıf ışık ünitesi örneği* (Tez no. 231558) [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yakışan, M., Yel, M., & Mutlu, M. (2013). Biyoloji öğretiminde bilgisayar animasyonlarının kullanılmasına yönelik öğrenci görüşleri. *Turkish Journal of Education*, 2(3), 30-39.
- Yaman, M., & Soran, H. (2000). Türkiye'de orta öğretim kurumlarında biyoloji öğretiminin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 229-237.
- Yates, T. B., & Marek, E. A. (2014). Teachers teaching misconceptions: A study of factors contributing to high school biology students' acquisition of biological evolution-related misconceptions. *Evolution: Education and Outreach*, 7(7), 1-18.
- Yeşilyurt, M., Bayraktar, Ş., Kan, S., & Orak, S. (2005). İlköğretim öğrencilerinin ışık kavramı ile ilgili düşünceleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 1-24.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M., Gündüz, E., Çimen, O., & Karakaya, F. (2017). 7. sınıf fen bilimleri ders kitabı biyoloji konularının bilimsel içerik incelemesi. *Turkish Journal of Education*, 6(3), 128-142. <https://doi.org/10.19128/turje.318064>

- Yiğit, N., & Akdeniz, A. R. (2004). Öğretmen adaylarının fen-edebiyat fakültesindeki problemleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 120(10), 77-84.
- Yörek, N. (2007). Öğrenci çizimleri yoluyla 9. ve 11. sınıf öğrencilerinin hücre konusunda kavramsal anlama düzeylerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 107-114.
- Yüce, Z., Önel, A., & Bekis, E. S. (2016). Öğrenci çizimleri yoluyla ortaokul öğrencilerinin hücre konusundaki kavramsal bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 616-625. <https://doi.org/10.17860/efd.12347>
- Zamora, S. & Guerra, M. (1993, 1-4, August). *Misconceptions about cells* [Conference Presentation]. 3rd International Seminar on Misconceptions and Educational Strategies in Science and Mathematics, Ithaca, New York.

Extended Abstract

Purpose

As a result of recent researches, it has been determined that students in biology field have difficulties in understanding some basic biology subjects and have many misconceptions. Many studies have suggested many reasons for these problems. Reasons such as the abstract of the topics, the fear of failure of individuals due to the theoretical (memorizing) methods used by teachers are a few of them. This situation has been interpreted that some students were not successful in biology lessons, even though they tried to understand biology, because they did not correctly structure the basic concepts in biology.

One of the undisputedly specific topics of biology is the concept of cells. Because, the cell is a structure that needs to be known in many areas from medicine to health, from health to current. A good understanding of the basic elements of the cell by students is the basis for understanding and learning further issues (such as cell cycle and divisions, protein synthesis, plant and animal tissues). In addition, in order for students to learn clearly the concepts such as “living” and “vitality” that form the core of biology, the subject of cells and organelles, which is one of the most basic subjects of biology, must be properly revived in the mind. Therefore, it is of great importance to teach the concept of the cell correctly in order to teach students biology issues.

Using the drawing-writing technique, studies are found determining the level of knowledge of students about the basic concepts of cell, which is the basic unit of life. However, these studies show that students' failure to learn the concepts of cell and organelles still continues. Therefore, it is important to reveal to what extent the cell's basic structure and organelles are known by students and their conceptual understanding on this subject.

Method

This study was carried out to reveal to what extent the cell structure and organelles, which is an important subject of biology, are known by the students. The study group consists of 35 students studying in the 9th grade of a high school determined with a convenience sampling method in Erzurum center. In the study carried out with the

qualitative research method, students were asked to draw the structure of the cell and organelles and write the task of each structure. Frequency and % values were calculated by making descriptive analysis for the data obtained from student drawings and explanations.

Results

According to the findings, many of the students draw the structures of cells and organelles, but most of the drawings show that they are inaccurate or incomplete. On the other hand, it was concluded that the answers given to the open-ended questions regarding the task of the relevant structures contain more accurate information than the drawings.

Discussion

These findings have been interpreted that the information presented in the teaching environment should be conducted in a way that is free from teaching by heart and focused on more concrete learning, and that more correct information and visual elements should be included in the textbooks.

Conclusion

At this point, it is considered appropriate to make the following suggestions for future studies in the light of the findings obtained from the study:

- This may be due to the fact that these organelles are also handled in different subjects (such as respiration, photosynthesis) and that students are better placed in their minds. For this reason, in teaching of each subject, biology should be associated with other subjects and concepts.
- In the study, it was determined that the students could not draw the cellular structures that were not supported with visual elements in the textbook. For this reason, it may be effective to include visual elements in the textbooks or to make sure that every abstract concept is supported by the teacher by visual elements during the lecture.
- In the study, it was determined that many students could not draw / misrepresent the shape and structure of the organelle although they knew the role of the relevant organelle. At this point, it is important to present the information theoretically or to stay away from the methods and practices that push the student by heart. Therefore, it seems necessary to devote more time to laboratory applications.
- This study was carried out with ninth grade students. With a similar application to be carried out in the upper classes, it can be investigated to what extent this topic is known to students at different grade levels.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışmanın uygulamaları 2018-2019 bahar yarıyılında yapılmıştır. Etik kurul belgeleri 2020 yılından itibaren yapılan çalışmalara istendiğinden, bu çalışma için etik belgesi alınmamış, gönüllülük esasına dayalı olarak uygulamalar yürütülmüştür.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.841528

ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN EĞİTİMDE TEKNOLOJİ KULLANIMINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİNİN VE TEKNOLOJİ ENTEGRASYON DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF THE SECONDARY EDUCATION TEACHERS' VIEWS REGARDING THE UTILIZATION OF TECHNOLOGY IN EDUCATION AND TECHNOLOGY INTEGRATION LEVELS

Mehmet Alper ARDIÇ

Adıyaman Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Adıyaman,
Türkiye

e-posta: mardic@adiyaman.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9816-4422

Başvuru Tarihi: 16.12.2020 Yayına Kabul Tarihi: 07.05.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atf/Citation: Ardiç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 391-414. Doi: 10.33418/ataunikkefd.841528

Öz

Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve bu doğrultuda teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmeye çalışıldığı araştırmada çeşitli branşlardan 378 öğretmen katılımcı olarak yer almıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması modelinin kullanıldığı araştırmada, veri toplama aracı olarak yazılı görüş formundan yararlanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel ve içerik analizi yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin azımsanmayacak bir kısmının teknoloji kullanımını zaman alıcı, alanlarına uygun olmayan, faydasız faaliyetler olarak görmelerinden dolayı derslerinde teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirmedikleri anlaşılmıştır. Öğretmenlerin çoğunluğunun teknolojik araçları ders notlarını yansıtmak, video izlemek ve alıştırma çözmek için kullandıkları görülmüştür. Bu durum, öğretmenlerin derslerde çoğunlukla sadece kendilerinin etkileşime girebileceği donanım/yazılım kullanımına yönelik tercihleriyle birlikte değerlendirildiğinde, genellikle öğretmen merkezli sınıf organizasyonları gerçekleştirdikleri anlaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin çoğunluğunun öğrencilerin derslerde teknolojik araçlardan yararlanmasına olumsuz baktıkları veya kararsız kaldıkları anlaşılmıştır. Öğretmenlerin önemli bir kısmının teknoloji kullanımına yönelik eğitim almadığı, eğitim alanların çoğunluğunun ise branşlarının öğretimine yönelik özel bir eğitim almadığı görülmüştür. Öğretmenlerin temel yazılım ve donanımları kullanmada sorun

Ardıç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesi. 391-414.

yaşamadıkları fakat bunun sadece “yer değiştirme” düzeyinde bir entegrasyon sağladığı anlaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin alanlarına özgü çeşitli yazılımları kullandıklarında derslerinde “yükseltme” düzeyinde bir kolaylaştırma sağladıkları fakat öğrencilerini aktif olarak sürece dahil edemedikleri görülmüştür. Öte yandan öğretmenlerin derslerinde uygun pedagojik yaklaşımlarla öğrencilerinin de teknolojik araçlarla etkileşime girmelerini sağladıklarında “dönüştürme” düzeyinde bir entegrasyon gerçekleştirdikleri anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eğitimde teknoloji entegrasyonu, ortaöğretim öğretmenleri, öğretmen görüşü, teknoloji entegrasyon düzeyi

Abstract

378 teachers from various branches participated in the study in which the secondary education teachers' views regarding the utilization of technology in education and accordingly, their levels of technology integration were tried to be determined. In the study, in which case study model, one of the qualitative research methods, was utilized, a written opinion form was used as a data collection tool. Descriptive analysis and content analysis methods were utilized in the analysis of the data. The study revealed that a considerable amount of the teachers did not conduct the technology integration in their classes since they regarded its utilization as time-consuming, inappropriate and useless activities. It was observed that the majority of the teachers utilized the technological tools for projecting lecture notes, watching videos, and solving exercises. Considering this case, together with the teachers' preferences regarding the utilization of software/hardware, with which mostly they can directly interact, it is understood that they usually conduct teacher-centred classroom organizations. The research also revealed that the majority of the teachers either had a negative attitude or were indecisive towards the utilization of technological tools by students in the class. It was observed that a significant part of the teachers did not receive training regarding the utilization of technology, and the majority of those who received training did not receive any specific training regarding their teaching branches. The study revealed that the teachers did not face difficulties while using basic software and hardware, yet this only achieved an integration at a "replacement" level. Additionally, it was observed that the teachers achieved facilitation in "amplification" level in their classes when they utilized various software specific to their fields, yet could not actively involve their students in the process. On the other hand, it was understood that when teachers enabled their students to interact with technological tools through appropriate pedagogical approaches in their classes, they achieved integration on a “transformation” level.

Keywords: Technology integration in education, secondary education teachers, teachers' views, technology integration levels

GİRİŞ

Günümüzde teknolojiye gözlemlenen hızlı gelişmeler, yeni iş sahalarının doğmasına ve bazı geleneksel mesleklerin ise değişime uğramasına ya da yok olmasına yol açmaktadır. Bu hızlı gelişmeler kendisini eğitim sahalarında da göstermekte ve bu ilerlemelere ayak uydurabilecek nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi gün geçtikçe daha önemli hâle gelmektedir. Bu gereksinimin yanında 2019 yılının sonlarında dünyayı etkisi altına almaya başlayan ve ülkemizi de büyük ölçüde etkileyen Covid-19 pandemisi eğitim-öğretim faaliyetlerindeki alışılmış rutinleri yıkmış ve eğitimde teknoloji entegrasyonunu gereksinim olmanın ötesinde acil bir zorunluluk hâline getirmiştir. Pandemi nedeniyle Türkiye dahil 85 ülkede yüz yüze eğitime ara verilmiş, sadece ülkemizde (üniversite öğrencileri hariç) 17.7 milyon öğrenci bu durumdan etkilenmiştir (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2020). Karşılaşılan bu zorunlu durum dünya genelinde birçok hükümeti eğitim politikalarını gözden geçirmek zorunda bırakmış ve eğitim faaliyetlerinde teknolojik araçların kullanımını belki de hiç olmadığı kadar yaygın hâle getiren “yeni normallerin” belirlenmesine neden olmuştur. Bu yeni durum, eğitimde kilit roldeki öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu üst düzeyde gerçekleştirmelerini gerekli kılmıştır. Bu bağlamda öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknoloji kullanımı

hakkındaki görüşlerinin ve teknoloji entegrasyonunu ne düzeyde gerçekleştirebildiklerinin belirlenmesi daha da önem kazanmıştır.

Teknoloji entegrasyonu temelde teknolojik araçların ve teknoloji tabanlı uygulamaların iş, okul ve günlük yaşamla kaynaştırılmasıdır (Naitoanl Center for Education Statistics [NCES], 2002). Eğitimde teknoloji entegrasyonu ise kısaca öğrenme-öğretme sürecinde belirlenen hedefleri gerçekleştirmek ve öğrencilerin öğrenmelerini güçlendirmek amacıyla öğretim programında teknolojik araçların kullanılması olarak tanımlanabilir (Bauer & Kenton, 2005). Eğitim-öğretim faaliyetlerinde öğrencilerin uygun yazılım ve içeriğe sahip bilgisayar, tablet bilgisayar, akıllı (etkileşimli) tahta gibi teknolojik araçlarla etkileşime girmeleri sağlanarak; üst düzey bilişsel becerileri harekete geçirilip bireysel öğrenmelerini gerçekleştirmeleri sağlanabilir. Burada amaçlanan teknolojik becerilerin öğrenme-öğretme sürecinde belirlenen hedeflerin yerini alması değil aksine öğrencilerin beceri düzeylerini ayırt etmeksizin tamamına bu hedefleri erişilebilir kılmaktır. Bu sayede öğrenciler bireysel öğrenme hızlarına göre ilerleyerek buradan kazanacakları zamanı akıl yürütme, yaratıcı düşünme vb. alanlarda kullanabilecek hatta günün gereksinimlerine uygun gerçek/gerçekçi hayat durumları üzerinde çalışabileceklerdir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013).

Eğitimde teknoloji entegrasyonunun genel olarak üç düzeyde gerçekleştirildiği söylenebilir (Hughes, 2005). Bunlardan ilki öğrenme-öğretme sürecinde teknoloji entegrasyonunun yalnızca ortam değişikliği sağladığı “yer değiştirme” düzeyidir. Bu düzeyde gerçekleştirilen faaliyetler, öğrencilerin öğrenme rutinlerinde herhangi bir değişikliğe yol açmadan, teknolojinin farklı amaç ya da kazanımlar hedeflenmeden kullanıldığı, temelde teknoloji entegrasyonu olmadan da gerçekleştirilebilecek faaliyetlerdir (Akkoç vd., 2011; Demir & Özmantar, 2013). Örneğin, öğretmenin herhangi bir konuyla ilgili tanımı veya örneği tahtaya yazmak yerine akıllı tahta ya da projeksiyon cihazı gibi araçlar kullanarak ekrana yansıtması “yer değiştirme” düzeyinde bir uygulamadır. Söz konusu düzeylerden ikincisi ise teknoloji entegrasyonu ile bir kolaylaştırmanın amaçlandığı “yükseltme” düzeyidir. Sınıf rutinlerinde ve uygulamalarında genellikle köklü değişimlerin gerekmediği “yükseltme” düzeyinde, teknoloji entegrasyonu ile öğrenme-öğretme sürecinde görev veya hedeflerde herhangi bir değişiklik yapılmadan bir takım faaliyetlerin daha etkili ve hızlı yürütülmesi sağlanır (Akkoç vd., 2011; Demir & Özmantar, 2013). Bir yabancı dil öğretmenin derslerinde zaman kazanmak amacıyla öğrencilerine alışılmış sözlükler yerine elektronik sözlük kullandırması bu düzeyde bir teknoloji entegrasyonuna örnek olarak verilebilir. Teknoloji entegrasyonunun en üst düzeyde gerçekleştirilmesi ise “dönüştürme” olarak adlandırılmıştır. Hughes’a (2005) göre teknoloji entegrasyonunun üst düzeyde gerçekleştirilebilmesi için öğretmenlerin pedagojik yaklaşımlarının, alışılmış sınıf rutinlerini değiştirmesi ve derin öğrenmeler sağlaması gerekmektedir. “Dönüştürme” düzeyindeki bir sınıf uygulamasında öğrencilerin ele alınan konunun sahip olduğu kavramsal yapıları anlayabilmesi ve bu yapılar arasındaki içsel bağlantıları kurabilmesi hedeflenmektedir. Örneğin, bir matematik öğretmenin $f(x) = ax^2 + bx + c$ şeklindeki bir fonksiyonun grafiğinin konveks ya da konkav olmasının a 'nın pozitif ya da negatif olmasına göre değiştiğinin” uygun bilgisayar yazılımlarından yardım alarak, öğrencilere deneme yanılma şansı verip, buluş yoluyla öğrenci merkezli bir yaklaşımla kavratması “dönüştürme” düzeyinde bir uygulamadır (Ardıç & İşleyen, 2017a). Böyle bir uygulamada öğretmen alışlagelmiş sınıf rutinlerinin dışına çıkıp, bilgisayar programlarının dinamik özelliklerinden yararlanarak, bütün parabol için bu sonucun

doğru olduğunu öğrencilerine deneyimletip, onların daha derin kavramsal anlamalar geliştirmesini sağlayabilir.

Eğitimde teknoloji entegrasyonunun gerçekleştirilmesi dinamik olduğu kadar düzey ayırt etmeksizin karmaşık, yavaş ve uzun soluklu bir süreçtir (Groff & Mouza, 2008; Koehler vd., 2007). Çünkü entegrasyon sürecinde otorite yalnızca öğretmende değil teknolojik araçlar ve eğitim yöneticileri dahil sürecin bütün paydaşları arasında dağılmış durumdadır. Nitekim, teknoloji entegrasyonu sürecinde öğretmenlerin lider konumundaki otoritelerini kaybetmiş olmalarının bu süreçte birçok pedagojik soruna yol açtığı bilinmektedir (Çelik vd., 2017). Bu bağlamda paydaşlar arasındaki ilişkiler nazara alındığında entegrasyon sürecinde karşılaşılan sorunların belirlenmesinde Ertmer'in (1999) önerdiği iki düzeyli yapı kullanılabilir. Söz konusu düzeylerden birincisi dışsal engeller olarak adlandırılmaktadır. Bu düzeyde karşılaşılan engeller kısaca öğretmenlerin ihtiyacı olan teknolojik araç (donanım) ve bilgisayar programlarına (yazılım) erişememesi, gerekli teknik ve idari destekleri alamamaları, öğretim planlarının teknoloji entegrasyonuna uygun olmaması vb. şeklinde ifade edilebilir. İkinci düzey ise içsel engeller olarak adlandırılmaktadır. Bu düzeyde karşılaşılan engellere ise öğretmenlerin teknoloji kullanımına, mevcut öğrenme-öğretme ve sınıf rutinlerine, yeniliklere ve değişime yönelik sahip oldukları olumsuz görüş, inanç ve tutumları örnek olarak verilebilir. Ertmer (1999) entegrasyon sürecinde içsel engellerin aşılmasının görece dışsal engellerin aşılmasından daha zor olduğunu ifade etmektedir. Yapılan araştırmalarda, son otuz yılda birçok ülkede gerçekleştirilen, ülkemizdeki FATİH Projesi'ne benzer faaliyetlerle entegrasyon sürecinde karşılaşılan dışsal engellerin büyük oranda üstesinden geldiği fakat bu süreçte içsel engellerin hâlâ belirleyici bir etkisinin olduğu anlaşılmıştır (Ertmer vd., 2012; Göktaş vd., 2013, Ottenbreit-Leftwich vd., 2018).

Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ele alındığı çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin teknoloji kullanımını genellikle gerekli buldukları (Erbil & Kocabaş, 2019; Özçelik & Yıldız, 2019) ve derslerinde çoğunlukla akıllı tahtadan yararlandıkları anlaşılmaktadır (Avcı vd., 2019; Özçelik & Yıldız, 2019; Yılmaz, 2018). Ayrıca çeşitli çalışmalarda öğretmenlerin derslerine uygun içerik bulmada sorun yaşadığı (Keleş & Turan, 2015; Özerbaş & Can, 2018) ve bu noktada Eğitim Bilişim Ağı'nın da (EBA) yetersiz kaldığı (Altın & Kalelioğlu, 2015; Avcı vd., 2019; İşbulan vd., 2020; Yılmaz, 2018) vurgulanmaktadır. Bu bağlamda birçok çalışmada öğretmenlerin derslerinde ağırlıklı olarak öğrenci etkileşimine izin vermeyen sunum programlarından yararlandıkları tespit edilmiştir (Avcı vd., 2019; Kuzu & Yavuzalp, 2008; Keleş vd., 2013). Öte yandan gerçekleştirilen çalışmalarda öğretmenlerin tabletler ile akıllı tahtanın uyumsuz olması (Demirer & Dikmen, 2018; Yılmaz, 2018) ve bu süreçte öğrenci kullanımının denetim altında tutulamaması (Erbil & Kocabaş, 2019; Keleş vd., 2013; Özdemir, 2017) gibi nedenlerden dolayı sorun yaşadıkları ve öğrencilerin derslerde tablet bilgisayar gibi teknolojik araçları kullanmasını gereksiz buldukları (Altın & Kalelioğlu, 2015; Keleş vd., 2013) anlaşılmıştır. Bu bağlamda muhtelif çalışmalarda öğretmenlerin tercih ettikleri bu tür ders organizasyonlarının öğrencileri pasif durumda bıraktığı ifade edilmiştir (Keleş vd., 2013; Namdar & Küçük, 2018; Özdemir, 2017). Öte yandan birçok araştırmada öğretmenlerin teknoloji konusundaki bilgi yetersizliklerinin entegrasyon sürecini olumsuz etkilediği (Demirer & Dikmen, 2018; Özdemir, 2017) ve özellikle düzenlenmiş olan hizmet içi eğitimlerin bu olumsuzlukları gidermede yetersiz kaldığı

vurgulanmaktadır (Erbil & Kocabaş, 2019; Demirer & Dikmen, 2018; Keleş vd., 2013; Keleş & Turan, 2015; Yılmaz, 2018).

Literatürde ortaya konan durum göz önüne alındığında eğitimde teknoloji entegrasyonunun istenilen düzeyde sağlanabilmesi için dışsal ve özellikle içsel engellerin belirlenerek giderilmesinin önem arz ettiği anlaşılmaktadır. Günümüzde FATİH Projesi vb. faaliyetlerle dışsal engellerin büyük oranda aşıldığı ya da aşılmaya çalışıldığı söylenebilir. Bu bağlamda içsel engellerin belirlenmesine yönelik ihtiyaçlar öne çıkmaktadır. Entegrasyon sürecinde karşılaşılan içsel engeller her ne kadar fenomenolojik veya soyut görünseler de temelde davranışsal tepkilerle ilişkilidir (Oskamp & Schultz, 2005). Dolayısıyla söz konusu engeller öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik duygu, düşünce veya inançlarını ifade ettiği görüşleri ve sınıf uygulamaları incelenerek anlaşılabilir niteliktedir. Bu yönüyle çalışmada öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımı hakkındaki görüşlerine başvurmanın ve onların hâlihazırda entegrasyon düzeylerini incelemenin entegrasyon sürecinde karşılaşılan engellerin belirlenmesi ve giderilmesinde fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Konuyla ilgili literatürde genel olarak sınıf öğretmenliği ve ilköğretim düzeyindeki belirli branşlara yoğunlaştığı, ortaöğretim öğretmenlerinin yer aldığı çalışmaların ise genelleştirilebilir sonuçların elde edilmesini zorlaştıracak düzeyde sınırlı katılımcıyla gerçekleştirildiği görülmektedir. Ayrıca çeşitli çalışmalarda öğretmenlerin görüşlerinden yola çıkılarak sınıflarında teknolojik araçları ne amaçla kullandıkları ve bu süreçte ne tür zorluklarla karşılaştıkları belirlenmiş olsa da öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu hâlihazırda ne düzeyde gerçekleştirdiklerinin belirlenmediği anlaşılmaktadır. Mevcut çalışmalar öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu hakkında kendilerini konumlandıkları düzeyle ilgili çeşitli fikirler verirken, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirdikleri asıl düzey hakkında bilgi vermemektedir. Bu bağlamda geniş katılımı gerçekleştiren bu durum çalışmasının literatürdeki çalışmalardan farklı olarak ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri ve teknoloji entegrasyon düzeyleri hakkında daha derin, daha tutarlı ve daha genellenebilir sonuçlar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu yönüyle çalışmanın ilgili literatüre de katkıda bulunabileceği öngörülmektedir. Öte yandan gerçekleştirilen çalışmanın politika yapıcılara, eğitim planlamacılarına, eğitim araştırmacılarına ve öğretmenlere; teknoloji entegrasyonu için harcayacakları zaman, para ve insan kaynağını daha etkili planlamaları konusunda fayda sağlayabileceğine inanılmaktadır.

Araştırma Soruları

Bu araştırmanın amacı ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve bu doğrultuda teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesidir. Çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri nelerdir?
 - 1.1. Öğretmenler derslerinde teknoloji kullanımını hakkında ne tür eğitimler almışlardır?
 - 1.2. Öğretmenler derslerinde teknolojik araçlardan ne şekilde yararlanmaktadır?
 - 1.3. Öğretmenlerin öğrencilerin teknolojik araçlardan yararlanması hakkındaki görüşleri nelerdir?

Ardıç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesi. 391-414.

2. Öğretmenler derslerinde teknoloji entegrasyonunu hangi düzeylerde gerçekleştirmektedir?

YÖNTEM

Araştırmada mevcut durumu ortaya koymak adına derinlemesine ve ayrıntılı bir bakış açısı benimsenmiştir. Bu bağlamda araştırmada durum çalışması modelinden yararlanılmıştır. Çünkü “durum çalışmaları bir ya da daha fazla olayın, ortamın ya da birbirine bağlı diğer sistemlerin derinlemesine incelendiği” (McMillan, 2000) ve amacı bir ya da birkaç durumun kendi sınırları içerisinde bütüncül olarak analiz edilmesi olan nitel bir araştırma desendir (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları 378 ortaöğretim öğretmeninden oluşmaktadır. Katılımcıların gönüllülük esasına göre uygun örneklem metoduyla belirlendiği araştırma Türkiye'nin güneydoğusundaki bir ilde 2018-2019 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1.

Katılımcıların Demografik Bilgileri ve Sahip Olunan Teknolojik İmkanlar

| | | N | % |
|---------------|---|-----|------|
| Cinsiyet | Kadın | 118 | 31 |
| | Erkek | 260 | 69 |
| Yaş | 21-25 | 7 | 1.9 |
| | 26-30 | 42 | 11.1 |
| | 31-35 | 57 | 15.1 |
| | 36-40 | 126 | 33.3 |
| | 41+ | 146 | 38.6 |
| Hizmet süresi | 1-5 | 54 | 14.3 |
| | 6-10 | 47 | 12.4 |
| | 11-15 | 82 | 21.7 |
| | 16-20 | 112 | 29.6 |
| | 21+ | 83 | 22 |
| Branş | Matematik | 57 | 15.1 |
| | Türk Dili ve Edebiyatı (TDE) | 50 | 13.2 |
| | Yabancı Dil | 47 | 12.4 |
| | Biyoloji | 34 | 9 |
| | İmam Hatip Lisesi (İHL) Meslek Dersleri | 32 | 8.5 |
| | Teknik Lise Meslek Dersleri | 26 | 6.9 |
| | Fizik | 22 | 5.8 |
| | Coğrafya | 21 | 5.6 |
| | Tarih | 19 | 5 |
| | Psikolojik Danışmanlık ve Rehabilitasyon | 14 | 3.7 |
| | Kimya | 13 | 3.4 |
| | Sağlık Lisesi Meslek Dersleri | 9 | 2.4 |
| | Felsefe | 7 | 1.9 |
| | Ticaret Lisesi Meslek Dersleri | 6 | 1.6 |
| | Bilişim ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) | 5 | 1.3 |
| | Beden Eğitimi | 5 | 1.3 |
| | Diğer Meslek Dersleri | 5 | 1.3 |
| | Müzik | 4 | 1.1 |
| Resim | 2 | 0.5 | |

| | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|------------|------------|
| Görev yapılan okul türleri | Anadolu Lisesi | 186 | 49.2 |
| | Teknik Meslek Lisesi | 99 | 26.2 |
| | İmam Hatip Lisesi | 69 | 18.3 |
| | Fen Lisesi | 14 | 3.7 |
| | Ticaret Meslek Lisesi | 10 | 2.6 |
| Toplam | | 378 | 100 |
| Okullarındaki teknolojik imkânlar | Akıllı tahta | 341 | 90.2 |
| | Bilgisayar | 280 | 74.1 |
| | Öğrencilerde tablet bilgisayar | 93 | 24.5 |
| | Projeksiyon cihazı | 90 | 23.8 |
| | Teknoloji sınıfı | 60 | 15.9 |

Veri Toplama Aracı

Araştırmada iki kısımdan oluşan veri toplama formundan yararlanılmıştır. Formun birinci kısmında katılımcıların demografik bilgilerini edinmeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci kısımda ise öğretmenlerin sınıflarında teknoloji entegrasyonunu ne düzeyde gerçekleştirdiklerini belirlemek amacıyla görüşlerinin alındığı yazılı görüş formu yer almaktadır. Yazılı görüş formunda ortaöğretim öğretmenlerinin derslerinde teknolojik araçlardan nasıl yararlandıklarını, bu süreçte ne tür donanım ve yazılımlar kullandıklarını anlamaya yönelik dördü yarı yapılandırılmış ve altısı açık uçlu olmak üzere on soruya yer verilmiştir. Yazılı görüş formu araştırmacının daha önceki çalışmalarında geliştirmiş olduğu yarı yapılandırılmış görüşme formları (Ardıç & İşleyen, 2017b, 2017c) ve Teknoloji Entegrasyonu Takip Formu kullanılarak oluşturulmuştur (Ardıç & İşleyen, 2017a).

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde, betimsel analiz ve içerik analizi yöntemleri kullanılmıştır. Yıldırım & Şimşek'e (2008) göre betimsel analiz yönteminde elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. Betimsel analiz kullanılarak özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulur ve betimsel bir yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve temalar bu analiz sonucu keşfedilebilir.

Öğretmenlerden elde edilen görüşler araştırmacı tarafından bilgisayar ortamında yazıya dökülerek transkript edilmiştir. Veriler öncelikle araştırma sorularıyla belirlenmiş temalar doğrultusunda betimsel analiz kullanılarak özetlenip yorumlanmıştır. Daha sonra betimsel bir yaklaşımla fark edilemeyen bazı kod ve kategorileri belirlemek amacıyla içerik analizine başvurulmuştur. Görüşlerin analizinde öncelikle birey birey incelemeler yapılmış ve daha sonra soru soru incelenerek kodlar, kategoriler, frekanslar ve yüzdeler belirlenmiştir. Sonrasında araştırmacı tarafından öğretmenlerin ilgili konudaki bütüncül bakışlarını elde edebilmek amacıyla her bir katılımcıya ait veriler tekrar incelenmiştir. Elde edilen kodlar ilgili kategorilere göre düzenlendikten sonra araştırma sorularıyla belirlenmiş temalar doğrultusunda gruplanmıştır. Araştırmada elde edilen kodlar tablolar hâlinde sunulmuştur. Frekanslar, katılımcıların kaçının aynı görüşte olduğunu belirlemek amacıyla kullanılmış ve ilgili tablolarda "f" harfiyle temsil edilmiştir. Söz konusu tabloların başlıkları ilgili kodların ait oldukları kategorileri ifade etmektedir. Kategoriler ise araştırma sorularıyla

Ardıç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesi. 391-414.

belirlenmiş olan temalar altında sunulmuştur. Öğretmenlerin yazılı görüşleri incelenirken, derslerinde teknoloji entegrasyonunu hangi düzeyde gerçekleştirdiklerini belirlemek için Ardıç ve İşleyen'nin (2017a) geliştirdiği Teknoloji Entegrasyonu Takip Formundaki maddelerden yararlanılmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Teknoloji Entegrasyonu Takip Formu oluşturulurken ilgili literatürden faydalanılarak ön taslak oluşturulmuştur. Sonrasında oluşturulan ön taslakla ilgili teknoloji entegrasyonu konusunda çalışmaları olan ve eğitim alanında doktora yapmış üç uzmanının görüşleri alınarak yarı yapılandırılmış form taslağı oluşturulmuştur. Daha sonra söz konusu taslak form kullanılarak pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı pilot uygulamada derslerinde teknoloji entegrasyonunu gerçekleştiren üç ortaöğretim öğretmenini toplam 20 ders saati boyunca gözlemlemiş ve bu süreci kamera kaydına almıştır. Pilot uygulamada elde edilen bulgular ve görseller ile iki ayrı uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan dönütler doğrultusunda taslak üzerinde gerekli görülen düzeltmeler yapılarak forma son hâli verilmiştir.

Araştırmada iç güvenirliliğin ve tutarlığın sağlanması amacıyla toplanan ve analiz edilen verilerin, hem kendi içerisinde hem de ilgili literatürle tutarlı olmasına dikkat edilmiştir. Bu süreçte araştırmacı, çalışmanın dışarıdan bir gözle değerlendirildiğinde nasıl anlaşılacağını dikkate alarak incelemelerini gerçekleştirmiştir.

Ayrıca çalışmanın dış güvenirliliğinin ve teyit edilebilirliğinin sağlanması için ilgili konuda çalışmaları olan eğitim alanında doktora yapmış bir uzman kontrolüne başvurulmuştur. Araştırmacı tarafından bilgisayar ortamında yazıya dökülmüş bütün öğretmen görüşleri, araştırma soruları ile belirlenen temalar doğrultusunda ilgili uzman tarafından da transkript edilmiştir. Kontrol sonucunda araştırmacı ile uzman arasında %84 oranıyla “neredeyse mükemmel uyuma” (Landis & Koch, 1977) sağlandığı anlaşılmıştır. Araştırmadaki kod, kategori ve entegrasyon düzeylerine, uzman ile araştırmacı arasında uyuma sağlandıktan sonra son şekli verilmiştir. Ayrıca araştırmada belirlenen kodları, kategorileri ve teknoloji entegrasyon düzeylerini açıklamaya yönelik katılımcı görüşlerinden de alıntılar yapılmıştır. Söz konusu alıntılar, öğretmenlerin katılımcı numaraları ve branşlarıyla birlikte aktarılmıştır. Araştırmada kullanılan bütün veri toplama formları ve elde edilen veriler ihtiyaç duyulması hâlinde yeniden kullanılmak üzere elektronik ortamda yedeklenmiştir.

Bu çalışma Adıyaman Üniversitesi aracılığıyla araştırmanın gerçekleştirildiği İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Valiliği'nden alınan 13.12.2017 tarih ve 23331817-44-E.21422272 sayılı izin doğrultusunda 2018-2019 yılları arasında toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmadan, bilimsel araştırma ve yayın etiğine uyularak gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların tamamı veri toplama aracıyla birlikte sunulan onam formu ile bilgilendirilmiş ve onayları alınmıştır. Bu çalışmanın verileri 2020 yılından önce toplandığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

BULGULAR

Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Görüşleri Nelerdir?

Ortaöğretim öğretmenlerinin öğrenme-öğretme ortamlarında teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinden elde edilen bulgular alt problemler hâlinde sunulmuştur.

Öğretmenler Derslerinde Teknoloji Kullanımı Hakkında Ne Tür Eğitimler Almışlardır?

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde 258'inin (%68.3), öğrenciliği sürecinde üniversitede (51 kişi %13.5) veya öğretmenliği sürecinde hizmet içi eğitim bünyesinde (223 kişi %59) derslerinde teknoloji kullanımı hakkında eğitim aldığı, 120 öğretmenin (%31.7) ise herhangi bir eğitim almadığı anlaşılmıştır. Alınan eğitimlerin içeriklerine bakıldığında (Tablo 2), öğretmenlerin çoğunlukla FATİH Projesi kapsamında akıllı tahta kullanımının öğretimine yönelik düzenlenen hizmet içi eğitimlere katıldıkları görülmüştür. Öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik aldıkları eğitimlerin içerikleri hakkındaki bazı görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö.214 (Tarih): “Öğrenciliğimiz sürecinde henüz bu kadar yaygın olmadığı için öğretmenliğim sürecinde öğrendim. Okulda bulunan bilgisayar öğretmenlerimizin düzenlediği kurs ve Akıllı Tahta kullanımı için verilen kurstan öğrendim.”

Ö.221 (İHL Meslek dersleri): “Sadece Akıllı Tahta kullanımı ile ilgili hizmet içi eğitimi aldım. Fakat eğitimi veren kişi bu alanda uzman biri olmadığı için pek verimli olmadı benim için.”

Ö.277 (İngilizce): “Akıllı tahta kullanımına yönelik aldım lakin zaman uygun değildi ve süre yetersizdi okul sonrası (hemen) ve süre bir saat ”

Ö.165 (Müzik): “Öğretmenliğin ilk yıllarında word ve exell üzerinde 30 saatlik eğitim semineri ve akıllı tahtaların kullanımıyla ilgili 30 saatlik seminer aldım.”

Ö.154 (BÖTE): “Branşımdan dolayı eğiticinin eğitimi tarzı eğitimlere katıldım. Fatih Projesi Etkileşimli Sınıf Yönetim Kursu, Fatih Projesi Ağ Alt Yapısı Kursu, STEM Kursu, Bilişim Tek. Proje Hazırlama, Web Tabanlı İçerik Geliştirme Kursu, Bilgisayar Donanım Kursu”

Tablo 2.

Öğretmenlerin Aldığı Eğitimlerin İçerikleri

| Eğitimlerin içerikleri | f | % |
|---|-----|-------|
| Akıllı tahta kullanımı | 109 | 28.84 |
| Temel bilgisayar eğitimi | 64 | 16.93 |
| FATİH Projesi bünyesinde çeşitli eğitimler (Eğiticinin eğitimi) | 16 | 4.23 |
| Bilgisayar destekli öğretim | 13 | 3.44 |
| Bilgisayar programlama/kodlama | 12 | 3.17 |
| EBA kullanımı | 9 | 2.38 |
| Bilgisayar destekli matematik öğretimi | 9 | 2.38 |
| Web tasarımı | 6 | 1.59 |
| Teknik eğitime yönelik yazılımlar (AutoCad vb.) | 6 | 1.59 |
| Materyal tasarımı | 6 | 1.59 |
| Web 2.0 uygulamaları | 4 | 1.06 |
| Sunum hazırlama | 4 | 1.06 |
| Tablet bilgisayar kullanımı | 2 | 0.53 |

Öğretmenler derslerinde teknolojik araçlardan ne şekilde yararlanmaktadır?

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde 339'unun (%89.62) derslerinde teknolojik araçlardan farklı sıklıklarda yararlandığı geriye kalan 39 öğretmenin (%10.32) ise yararlanmadığı anlaşılmıştır (Tablo 3).

Ardıç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesi. 391-414.

Tablo 3.

Öğretmenlerin Teknolojik Araçları Kullanma Sıklıkları

| Kullanma sıklıkları | f | % |
|-------------------------|-----|-------|
| Kullanımı yok | 39 | 10.32 |
| Belli konularda nadiren | 29 | 7.67 |
| Ayda birkaç kez | 37 | 9.79 |
| Haftada birkaç kez | 87 | 23.02 |
| Hemen hemen her ders | 186 | 49.21 |

Öğretmenlerin derslerinde teknolojik araçlardan çoğunlukla ders notlarını yansıtmak veya öğrencilere video izletmek, soru ve alıştırma çözmek amacıyla yararlandıkları anlaşılmıştır. Öğretmenlerin derslerinde teknolojik araçları kullanma biçimleri ve bu konudaki bazı görüşleri aşağıdaki gibidir (Tablo 4):

Ö.153 (Kimya): “Soru çözümlerinde çok pratik oluyor. Akıllı tahtada bir derste 20-30 soru çözebiliyorum.”

Ö.208 (Coğrafya): “Akıllı tahtayı; tahta olarak, haritaların gösteriminde, video gösterilerinde ve konumuzla ilgili internet araştırmalarında sıklıkla kullanıyorum.”

Ö.142 (TDE): “Dersin ve konunun özelliğine göre önceden hazırlanan slayt, video ve diğer programlardan akıllı tahta vasıtasıyla yararlanmaktayım.”

Tablo 4.

Öğretmenlerin Derslerde Teknolojik Araçlardan Yararlanma Şekilleri

| Teknolojik araçlardan yararlanma şekilleri | f | % |
|--|-----|-------|
| Ders notlarını yansıtma | 263 | 69.58 |
| Video/Animasyon izleme | 113 | 29.89 |
| Alıştırma ve soru çözümü | 87 | 23.02 |
| Görsel yansıtma (Harita vb.) | 42 | 11.11 |
| Yabancı dilde dinleme etkinlikleri | 15 | 3.97 |
| Şekil ve grafik çizimi | 12 | 3.17 |
| İnternet araştırması | 5 | 1.32 |
| Belgesel izleme | 4 | 1.06 |
| Bilgisayar programlama/kodlama | 4 | 1.06 |
| Alanıma özgü çeşitli uygulamalar | 4 | 1.06 |
| Dinamik matematik yazılımları kullanımı (GeoGebra vb.) | 2 | 0.53 |
| Web tasarımı | 2 | 0.53 |

Öğretmenlerin derslerinde teknolojik araçlardan yararlanma biçimleri incelendiğinde, kullandıkları araç ve bilgisayar programlarının çeşitlilik gösterdiği anlaşılmıştır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu derslerinde akıllı tahta kullanırken (315 kişi %83.33) önemli bir kısmının ise bilgisayar (96 kişi %25.40) ve tablet bilgisayar (56 kişi %14.81) gibi farklı araçları da kullandıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin derslerinde kullandıkları teknolojik araçlar ve bu konudaki bazı görüşleri aşağıdaki gibidir (Tablo 5):

Ö.152 (İngilizce): “Akıllı tahtada dil dersi olduğu için mp3 dinletileri ve kısa filmlerin gösterimini yapıyorum ayrıca [öğrencilerin] tabletlerinde veya akıllı telefonlarında sözlük kullanmalarını pratik buluyorum.”

Ö.120 (Coğrafya): “Akıllı tahtayı veya dizüstü bilgisayarımı kullanarak daha çok video, animasyon ve slayt gösterilerini derslerde öğrencilerle paylaşıyorum.”

Ö.164 (BÖTE): “Akıllı tahtayı projeksiyon olarak kullanıyorum. Kendi bilgisayarımdan ders içeriğini tahtaya yansıtıyorum.”

Tablo 5.
Öğretmenlerin Derslerinde Yararlandıkları Teknolojik Araçlar

| Donanımlar | f | % |
|----------------------------|-----|-------|
| Akıllı Tahta | 315 | 83.33 |
| Bilgisayar | 96 | 25.40 |
| Tablet Bilgisayar | 56 | 14.81 |
| Projeksiyon Cihazı | 33 | 8.73 |
| Diğer (Akıllı telefon vb.) | 12 | 3.17 |

Yapılan incelemede öğretmenlerinin çoğunlukla ders notlarını görselleştirmeye yarayan, Ms PowerPoint gibi sunum programları (276 kişi %73.02), PDF okuyucu (240 kişi %63.49) ve MS Word tarzı kelime işlemcisi programları (143 kişi %37.83) kullandıkları anlaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin önemli bir kısmının (141 kişi %37.30) derslerinde video ve ses oynatmak amacıyla Windows Medya Player tarzı multimedya oynatıcısı programlar kullandıkları görülmüştür. Öğretmenlerin derslerinde kullandıkları bilgisayar programları ve bu konudaki bazı görüşleri aşağıdaki gibidir (Tablo 6):

Ö.93 (TDE): “Akıllı tahtada etkinlikler ve soru çözümü yapma, PDF kitaplardan metin okuma, soru çözme. Akıllı tahtada video izleme”

Ö.251 (İHL Meslek): “Özellikle dinleme ile alakalı derslerde kullanıyorum. Kuran-ı Kerim derslerinde ezberlenecek veya okunacak kısmı video şeklinde indirip hem görsel, hem işitsel kullanıyorum. Dersin monoton olmasını engelliyor, bana da sesimi dinlendirme imkânı sunuyor.”

Ö.360 (Matematik): “Akıllı tahta üzerinde ders ile ilgili hazırlanmış özel yayınların e-kitaplarına ait flashlara kaydedilmiş video, konu anlatımlarını kullanıyorum”

Tablo 6.
Öğretmenlerin Derslerinde Yararlandıkları Bilgisayar Programları

| Yazılımlar | f | % |
|---|-----|-------|
| Sunum programları | 276 | 73.02 |
| Pdf okuyucu | 240 | 63.49 |
| Kelime işlemcisi | 143 | 37.83 |
| Multimedya oynatıcısı | 141 | 37.30 |
| Yayınevlerinin hazırladığı paket programlar | 20 | 5.29 |
| Teknik çizim ve tasarım programları (AutoCad vb.) | 14 | 3.70 |
| Web siteleri (EBA vb.) | 11 | 2.91 |
| Excel | 7 | 1.85 |
| Diğer | 3 | 0.79 |
| Programlama dilleri | 3 | 0.79 |
| Web tasarımı yazılımları | 2 | 0.53 |
| Dinamik matematik yazılımları | 2 | 0.53 |

Öğretmenlerin öğrencilerin teknolojik araçlardan yararlanması hakkındaki görüşleri nelerdir?

Yapılan incelemede ortaöğretim öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun ya öğrencilerin derslerde teknolojik araç kullanımına olumsuz baktıkları (185 kişi %48.94) ya da bu konuda kararsız oldukları (28 kişi %7.41) anlaşılmıştır (Tablo 7). Öte yandan

Ardıç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesi. 391-414.

konu öğrencilerin sınıf dışında, ders hazırlığı için teknolojik araçlardan yararlanması olduğunda bu olumsuz düşüncelerin azaldığı (96 kişi %25.4) görülmüştür.

Tablo 7.

Öğrencilerin Teknolojik Araçlardan Yararlanması Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

| Görüşler | | f | % |
|--------------|-------------------|-----|-------|
| Derslerde | Yararlanabilirler | 165 | 43.65 |
| | Yararlanmamalılar | 185 | 48.94 |
| | Kararsızım | 28 | 7.41 |
| Ders dışında | Yararlanabilirler | 265 | 70.11 |
| | Yararlanmamalılar | 96 | 25.4 |
| | Kararsızım | 17 | 4.5 |

Öğrencilerin teknolojik araçlardan yararlanmasına olumlu bakan ve bu araçlardan ne şekilde faydalanılması gerektiği yönündeki öğretmen görüşleri (Tablo 8) şu şekildedir:

Ö.232 (Biyoloji): “Olumlu düşünüyorum. [Öğrencinin] araştırma becerisini geliştirir. Eba’dan takip yaparak konu tekrarını yapar.”

Ö.260 (Biyoloji): “Okullarda internet bağlantısı olduğu taktirde istenilen siteye hep beraber girilerek ortak bir ders işlenmesi açısından faydalı olur. Özellikle [öğrencilerden] konu ile ilgili video ve görsel sunumlar istediğim zaman iyi sonuçlar alınıyor.”

Ö.294 (TDE): “Edebi şahsiyetlerin hayatları, edebi kişilikleri, roman, şiir, hikaye v.b hakkında öğrencilere akıllı tahtada sunum yapmaları için ödev veriyorum. Onlar da internette araştırma yaparak sunum hazırlayıp geliyor. Herkesin mutlaka bir konuyu hazırlamasını sağlıyorum. Böylece daha kalıcı daha eğlenceli oluyor.”

Ö.194 (Matematik): “Sıklıkla olmasa dahi öğretmenin anlatımını kaydedip tekrarını sağlayabilir zaman kazanabilirler.”

Tablo 8.

Öğrencilerin Teknolojik Araçlardan Nasıl Yararlanmaları Gerektiği Yönündeki Öğretmen Görüşleri

| Kodlar | f | % |
|----------------------------------|-----|-------|
| İnternette araştırma yapmak için | 115 | 30.43 |
| Sunum hazırlamak için | 36 | 9.65 |
| Ders anlatım videolarını izlemek | 28 | 7.42 |
| Video kaydı yapmak için | 8 | 2.23 |
| Ödevlerini yazmak için | 6 | 1.48 |
| EBA’dan yararlanabilirler | 3 | 0.74 |
| Belgesel ve film izlemek | 3 | 0.74 |
| Soru/alıştırma çözmek için | 3 | 0.74 |

Öte yandan öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde öğrencilerin teknolojik araçlardan yararlanmasına çoğunlukla, onları hazırcılığa alıştıracağı (47 kişi %12.43), derse olan ilgi ve dikkatlerini azaltacağı (31 kişi %8.20) ve öğrencilerin bu tür uygulamalar için gerekli teknolojik yetkinliğe sahip olmamaları (18 kişi %4.76) gibi nedenlerle olumsuz baktıkları anlaşılmıştır (Tablo 9). Bu konudaki bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Ö.93 (TDE): “Tablet ve etkileşimli tahta uyumu sağlanmadığı için alt yapı sorunlarından dolayı fazlaca zaman ve odaklanma kaybına yol açıyor. Öğrencilerin dikkati farklı şeylere kayabiliyor.”

Ö.168 (PDR): “Teknolojinin kullanımı bazen [Öğrenciyi] hazıra kolaycılığa itiyor. Örneğin, edebiyat dersinde bir hikayeyi romanı okumak yerine hazır özeti indirilip emek hırsızlığı yapılıyor.”

Ö.185 (İngilizce): “[Öğrencilerin] Amacına uygun kullandıklarını pek düşünmüyorum. Teknolojik araçlar amacı dışında yani daha çok oyun ve sosyal medya amaçlı kullanılmakta.”

Ö.106 (Ticaret Meslek): “Öğrencilerin bilgisayar kullanmaları için öncelikle uygun programların eğitimini almaları gerektiğine inanıyorum. Öğrenciler bilgisayar vb. teknolojik ürünlerden nasıl faydalanacaklarını bilmiyorlar.”

Ö.208 (Coğrafya): “Öğretmen öğrencilerin tablet ve bilgisayarlarını kontrol edemediği veya yönlendiremediği için doğru bulmuyorum. Ayrıca robotlaşmış bir eğitiminde sakıncalı olabileceğini düşünüyorum. ... Akıllı tahta çok iyi bir araç öğretmenler kullanmaya azami önem vermelidirler. Çok faydalı olduğuna inanıyorum. Akıllı tahta ne kadar faydalı ise öğrencilerin tablet kullanımlarının da o kadar gereksiz olduğu düşüncesindeyim.”

Ö.188 (Fizik): “Öğrencilerin tablet bilgisayar kullanmasını (ders esnasında) uygun ve verimli bulmuyorum. ...deftere yazmak ve öğrenileni deftere aktarmak çok yararlı olur. Yazmak, yazmak, yazmak →Başarı.”

Tablo 9.

Öğrencilerin Teknolojik Araçlardan Neden Yararlanmaması Gerektiği Yönündeki Öğretmen Görüşleri

| Kodlar | f | % |
|---|----|-------|
| Öğrencinin hazıra alışması | 47 | 12.43 |
| Öğrencilerin dikkatini dağıtması | 31 | 8.20 |
| Öğrencilerin teknolojik yetkinsizliği (hazır bulunuşluk) | 18 | 4.76 |
| Zaman alıcı olması | 17 | 4.50 |
| Sınıf kontrolünün zor olması | 15 | 3.97 |
| Öğrencilerin ders dışı faaliyetlerde bulunması (oyun vb.) | 13 | 3.44 |
| Akıllı tahta ve tablet bilgisayar uyumsuzluğu | 11 | 2.91 |
| Yazarak çalışmanın daha faydalı olması | 10 | 2.65 |
| Tablet kontrolün öğretilen olmaması | 7 | 1.85 |
| Kitap kullanımının daha faydalı olması | 7 | 1.85 |
| Öğrencilerde teknoloji bağımlılığına neden olması | 6 | 1.59 |
| Bu konuda eğitimimin olmaması | 4 | 1.06 |
| Öğrenci öğretmen ilişkisini olumsuz etkilemesi | 3 | 0.79 |
| Öğrencilerin göz sağlığını olumsuz etkilemesi | 2 | 0.53 |
| Faydalı/Etkili/verimli olmadığını düşünüyorum | 2 | 0.53 |
| Kalıcı öğrenmenin gerçekleşmemesi | 1 | 0.26 |
| Öğrencilerin derse katılımını azaltması | 1 | 0.26 |

Öğretmenler Derslerinde Teknoloji Entegrasyonunu Hangi Düzeylerde Gerçekleştirmektedir?

Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri analiz edilerek öğretmenlerin sınıflarında teknoloji entegrasyonunu hangi düzeylerde gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin teknoloji entegrasyon düzeylerine

Ardıç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesi. 391-414.

(Tablo 10) ve bu düzeylerde uygulamalar gerçekleştiren öğretmenlerin bazılarına ait görüşlere aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 10.

Teknoloji Entegrasyon Düzeyleri

| Entegrasyon düzeyleri | f | % |
|------------------------------|----------|----------|
| Teknolojinin kullanılmaması | 39 | %10.32 |
| Yer değiştirme | 327 | %86.51 |
| Yükseltme | 8 | %2.12 |
| Dönüştürme | 4 | %1.06 |

Öğretmen görüşleri incelenirken sınıflarında teknolojik araçları kullanmadığını ifade eden öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirmediği kabul edilmiştir (39 kişi %10.32). Öğretmenlerin çoğunluğu bunun nedeninin donanım eksikliği (26 kişi %6.88) olduğunu ifade etmiştir (Tablo 11). Ayrıca söz konusu öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde derslerde teknoloji kullanımının zaman alıcı olduğunu (9 kişi %2.38), alanlarına uygun olmadığını ve fayda sağlamayacağını düşündükleri (7 kişi %1.85) anlaşılmıştır. Öğretmenlerin bu konudaki bazı görüşleri şu şekildedir:

Ö.311 (Biyoloji): *“Daha önceki okulumda akıllı tahta var ve kullanabiliyorduk. Okul yeni olduğu için şu an yeni okulda kullanabileceğimiz bir akıllı tahta yok. Bilgisayar laboratuvarları var onlar da meslek lisesi olduğu için meslek dersi öğretmenleri tarafından kullanılıyor.”*

Ö.220 (Felsefe): *“Dersim özü itibari ile anlama, yorumlama ve tartışma ekseninde yürüdüğü için ve teknolojik ürünler zaman kaybına ve motivasyon kaybına sebep olduğu için teknolojik ürünlerden yararlanmıyorum.”*

Ö.225 (İngilizce): *“Teknoloji gibi bir nimeti kullanmayı faydalı buluyorum. Ancak bazen “acaba bilgisayara zarar verir miyim? Doğru kullanılabilir miyim?” gibi duygulara kapılıyorum. Teknik bilgilere doğru düzgün sahip olmak gerekiyor. Bazen bilgisayar öğretmenimizden yardım alıyoruz.”*

Tablo 11.

Öğretmenlerin Derslerinde Teknolojik Araçları Kullanmama Nedenleri

| Teknolojik araçları kullanmama nedenleri | f | % |
|---|----------|----------|
| Donanım eksikliği | 26 | 6.88 |
| Zaman alıcı olması | 9 | 2.38 |
| Dersim/alanım açısından Faydalı/Etkili olmadığını düşünüyorum | 7 | 1.85 |
| Bu konuda eğitimimin olmaması | 7 | 1.85 |
| Yaşanan teknik aksaklıklar | 7 | 1.85 |
| Dersime/alanıma uygun içerik yok | 6 | 1.59 |
| Öğrencilerin teknolojik yetkinsizliği (hazır bulunuşluk) | 3 | 0.79 |
| Sınıf kontrolünün zor olması | 3 | 0.79 |
| Öğrencinin dikkatini/motivasyonunu olumsuz etkilemesi | 3 | 0.79 |
| Öğrencilerin ders dışı faaliyetlerde bulunması | 2 | 0.53 |
| Öğrenmenin kalıcı olmaması | 2 | 0.53 |
| Ders/Müfredat yoğunluğu | 2 | 0.53 |
| Öğrencinin hazıra alışması | 1 | 0.26 |

Öğretmenlerin yazılı görüşleri incelenirken sınıflarındaki teknoloji kullanımlarının sadece ortam değişikliği sağladığı; farklı amaç ya da kazanımlar gözetmediği durumlar “yer değiştirme” düzeyi olarak değerlendirilmiştir. Yapılan

incelemede öğretmenlerin büyük çoğunluğunun derslerinde teknolojik araçları yazı tahtasından çok da farklı olmayacak şekilde sadece ders notlarını yansıtmak, bolca örnek soru çözmek veya harita vb. görselleri yansıtmak için kullandıkları görülmüştür. Bu bağlamda öğretmenlerin oldukça büyük kısmının (327 kişi %86.51) derslerinde teknoloji entegrasyonunu temel düzey olan “Yer değiştirme” düzeyinde gerçekleştirdiği anlaşılmıştır. Teknoloji entegrasyonunu bu düzeyde gerçekleştiren bazı öğretmenlere ait görüşler şu şekildedir:

Ö.134 (Fizik): *“Öğrencilerde bulunan kitabı akıllı tahtada da açıyorum öğrencilerle birlikte oradan işlemeye devam ediyoruz. Öğrenciler açısından da benim açımdan da daha faydalı oluyor. Dersin akışı daha güzel oluyor.”*

Ö.106 (Ticaret Meslek): *“Anlatım yöntemi gerektiren derslerde akıllı tahtayı sunum programlarını kullanarak görsellerle zenginleştirme, şekil, şema, grafiklerden faydalanarak kullanıyorum.”*

Öğretmenlerin görüşleri incelenirken sınıflarında teknoloji kullanımıyla kolaylaştırmayı amaçlayan fakat bu süreçte sınıf rutinlerinde ve uygulamalarda köklü bir değişime gitmeyen, genellikle öğrenme sürecinin etkili ve hızlı yürütülmesinin hedeflendiği durumlar “yükseltme” düzeyinde değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin sekizinin (%2.12) ortalama düzey diyebileceğimiz “yükseltme” düzeyinde sınıf uygulamaları gerçekleştirdikleri anlaşılmıştır. Söz konusu öğretmenlerin branşları matematik (4 kişi), BÖTE (2 kişi), teknik lise meslek dersleri (1 kişi) ve yabancı dil (1 kişi) şeklindedir. Ders notlarının akıllı tahta aracılığıyla sunum ve benzeri programları kullanarak öğrencilere hızlı bir şekilde aktarılmasının yanında onların daha etkili bir İngilizce öğrenimi gerçekleştirebilmeleri için derste teknolojik araçları kullanmalarına fırsat veren, bu süreçte çeşitli internet kaynaklarından faydalandığını ifade eden Ö4’e ait görüşler aşağıdaki gibidir:

Ö.4 (İngilizce): *“Dersim iletişim odaklı olması gerektiğinden öğrencilerin derste bu tür aletler (bilgisayar, tablet bilgisayar) kullanmasına izin veriyorum... Akıllı tahtadaki Power Point, PDF vs.’nin yanında... İngilizce öğretirken sıkça kullanılan internet sitelerinden, öğrencilerin gerçek hayattaki deneyimleri tecrübe etmeleri ve kültürü öğrenmeleri açısından videolar, podcastler ve bloglardan faydalanıyorum.”*

Öğretmen görüşleri incelenirken sınıf rutinlerinin dışına çıkarak öğrenciyi öğrenmenin merkezine koyan, onların teknolojik araçlarla etkileşime girerek derin kavrayışlar ve öğrenmeler gerçekleştirmesini sağlayan öğretmenlerin uygulamaları “dönüştürme” düzeyinde ele alınmıştır. Bu bağlamda öğretmenlerin dördünün (%1.06) bu düzeyde bir teknoloji entegrasyonu gerçekleştirdiği anlaşılmıştır. Söz konusu öğretmenlerin branşları teknik lise meslek dersleri (3 kişi) ve BÖTE (1 kişi) şeklindedir. “Dönüştürme” düzeyinde sınıf uygulamaları gerçekleştiren teknik meslek lisesi bilişim teknolojileri öğretmenine ait görüşler şu şekildedir:

Ö.336 (Bilişim Teknolojileri): *“Zaten dersimin müfredatı, bilgisayar kullanımı üzerine bu nedenle dersin her anında bilgisayar mevcut konu anlatımı, gösterip yaptırma ve uygulama. Öğrenciler bilgisayarları ders harici kullanmayı sevseler de belli konu ve sürelerde yararlanmalarına izin veriyorum. Öğrencilere dersin amaçlarına göre programlama (kodlama), internet sitesi hazırlama v.b. uygulamalar yaptırımtayım. Programlama ve algoritma konularında verilen ödevlerde öğrenci evinde bulunan bilgisayarda hazırlamakta ve etkileşimli tahtada sınıfa sunum yapmaktadır.”*

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Ortaöğretim öğretmenlerinin teknoloji entegrasyon düzeylerine yönelik bulgular incelendiğinde öğretmenlerin azımsanmayacak bir kısmının (%10.32) derslerinde teknolojik araçları kullanmadıkları anlaşılmaktadır. Öğretmen görüşleri incelendiğinde ilk bakışta bu durumun büyük ölçüde Ertmer'in (1999) dışsal engel olarak tanımladığı ve en yüksek frekansa sahip olan donanım eksikliğinden kaynaklandığı (%6.88) düşünülebilir. Fakat derinlemesine bakıldığında öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımını daha çok zaman alıcı (%2.38), alanlarına uygun olmayan (%1.85), faydasız (%1.85) vb. faaliyetler olarak görmelerinden dolayı gerçekleştirmedikleri anlaşılmaktadır. Özdemir'in (2017) Türkçe öğretmenleriyle gerçekleştirdiği çalışmasında katılımcıların teknoloji entegrasyonunu derslerine uygun bulmadıkları ve zaman kaybı olarak gördükleri yönündeki bulgular da bu çıkarımı destekler niteliktedir. Bu bağlamda eğitimde teknoloji entegrasyonu sürecinde öğretmenlerin olumsuz görüş ve inançları gibi içsel engellerin oldukça belirleyici olduğu sonucuna varılabilir. Nitekim, birçok çalışmada eğitimde teknoloji entegrasyonu sürecinde çoğu dışsal engelin aşılmış olmasına rağmen içsel engellerin hâlâ belirleyici bir etkisi olduğunun ifade edilmiş olması bu sonucu destekler niteliktedir (Ertmer vd., 2012; Göktaş vd., 2013; Ottenbreit-Leftwich vd., 2018).

Derslerinde teknolojik araçları kullandığını ifade eden öğretmenlere ait araştırma bulguları incelendiğinde büyük çoğunluğunun (%49.21) bu araçları sıklıkla kullandıkları görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin önemli bir kısmının derslerinde çoğunlukla akıllı tahta (%83.33) veya kişisel bilgisayar (%25.40) kullandıkları anlaşılmaktadır. Öte yandan bu süreçte öğretmenlerin yararlandıkları bilgisayar programları incelendiğinde ise ağırlıklı olarak sunum programları (%73.02), Pdf okuyucu (%63.49) ve kelime işlemcisi (%37.83) gibi yazılımları kullandıkları görülmektedir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu derslerinde teknolojik araçları ders notlarını yansıtmak (%69.58), video izlemek (%29.89), alıştırmaya çözmek (%23.02) ve harita gibi görselleri yansıtmak (%11.11) için kullandıklarını ifade etmektedir. Bu durum öğretmenlerin donanım/yazılım kullanımına yönelik tercihleri ve daha önceki çalışmalarda elde edilmiş benzer bulgularla birlikte ele alındığında öğretmenlerin ders esnasında daha çok kendilerinin etkileşime girebileceği, öğretmen merkezli sınıf organizasyonlarını tercih ettikleri anlaşılmaktadır (Avcı vd., 2019; Kazu & Yavuzalp, 2008; Keleş vd., 2013; Namdar & Küçük, 2018; Özdemir, 2017). Çünkü akıllı tahta gibi teknolojik araçlar öğrencilerin de etkileşime girebileceği yazılımlar olmadan kullanıldığında çoğunlukla öğretmenin ders notlarını yazdığı bir kara tahtadan öteye geçememektedir. Nitekim, Keleş ve arkadaşlarının (2013) gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğretmenlerin akıllı tahta ve tabletler ile yaptıkları uygulamaların tamamının sadece etkileşimsiz uygulamalar olduğu ve akıllı tahtayı mevcut teknolojilerden farksız olarak yalnızca yansıtıcı olarak kullandıkları yönünde vardıkları sonuç bu çıkarımı destekler niteliktedir. Bu bağlamda elde edilen bulgular ortaöğretim öğretmenlerinin tamamına yakınının (%86.51) derslerinde teknoloji entegrasyonunu "yer değiştirme" düzeyinde gerçekleştirdikleri sonucunu ortaya koymaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerinin oldukça az bir kısmının (%2.12) kullandıkları teknolojik araç ve tercih ettikleri sınıf organizasyonları ile "yer değiştirme" düzeyinde uygulamalar gerçekleştiren öğretmenlerle benzerlik gösterdikleri fakat yararlandıkları yazılım ve kullanım amaçlarıyla farklılaştıkları anlaşılmaktadır. Söz konusu öğretmenlerin alışlagelmiş sınıf rutinlerinden pek de uzaklaşmayarak gerçekleştirdikleri teknoloji entegrasyonu sadece ders notlarının görselleştirilmesini

değil aynı zamanda öğretimin daha kolay, hızlı ve etkili olmasını hedefledikleri söylenebilir. Bu öğretmenlerin çeşitli internet kaynaklarından (EBA vb. %2.91) veya alanlarına özgü çeşitli yazılımlardan (dinamik matematik yazılımları vb. %0.53) yararlanarak daha pratik ve etkili bir öğrenmeyi hedefledikleri anlaşılmaktadır. Bu bağlamda söz konusu öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu “yükseltme” düzeyinde gerçekleştirdikleri anlaşılmaktadır.

Araştırmada ortaöğretim öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun öğrencilerinin derslerde teknolojik araçlardan yararlanmasına ya olumsuz baktıkları (%48.94) ya da kararsız kaldıkları (%7.41) anlaşılmıştır. Fakat söz konusu durum öğrencilerin sınıf dışında ders hazırlığı yapmak vb. için teknolojik araçlardan yararlanması olduğunda, olumlu görüş (%70.11) lehine kayda değer bir artış gözlenmektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerin bilgisayar veya tablet bilgisayar gibi araçları kullanmasına özellikle onları hazırlığa alıştıracağı (%12.43), dikkatlerini dağıtacağı (%8.20) ve öğrencilerin bu tür uygulamalara hazır olmadığı (%4.26) gibi düşüncelerden dolayı olumsuz baktıkları anlaşılmaktadır. Nitekim, benzer bulgulara FATİH Projesi kapsamındaki okullarda gerçekleştirilen birçok araştırmada da rastlamak mümkündür (Altın & Kalelioğlu, 2015; Demirer & Dikmen, 2018; Keleş vd., 2013). Söz konusu kaygılar, öğrencilerin ve öğretmenlerin bu teknolojik araçları dersleri özelinde nasıl kullanacaklarını tam olarak bilmiyor olmasından kaynaklanabilir. Çünkü öğretmenlerin, öğrencilerin derste veya ders dışında teknolojik araçlardan yararlanması hakkındaki görüşlerinde gözlemlenen dramatik değişimler, onların bu konuda kararsızlık yaşadığını, kendilerinin veya öğrencilerinin bu araçları kullanacak yeterlilikte olmadığını düşündüklerine işaret ediyor olabilir. Nitekim, öğretmenlerin tamamına yakının derslerinde teknolojik araçları kullanıyor olmasına rağmen oldukça az bir kısmının (%1.06) alışılmış öğretmen merkezli sınıf rutininin dışına çıkarak öğrencilerin de teknolojik araçlarla etkileşime girebileceği ortamlar oluşturdukları anlaşılmaktadır. Söz konusu öğretmenler derslerinde sadece bir ortam değişikliği ya da bir kolaylaştırma sağlamaktan ziyade hem sınıflarında hem de sınıf dışında öğrencilerin uygun yazılımlar içeren teknolojik araçlarla etkileşime girmelerini ve bireysel öğrenmelerini gerçekleştirmelerini sağlayarak “dönüştürme” düzeyinde teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirmektedir. “dönüştürme” düzeyinde uygulamalar gerçekleştiren öğretmenlerin üçünün Teknik Meslek Liselerinde çalışan bilişim teknolojileri öğretmeni ve birinin ise Anadolu lisesinde çalışan bir BÖTE öğretmeni olması teknoloji entegrasyon sürecinde öğretmenlerin eğitimlerinin önemini vurgular niteliktedir. Nitekim benzer şekilde bir çok çalışmada öğretmenlerin teknoloji konusundaki bilgi yetersizliklerinin entegrasyon sürecini olumsuz etkilediği anlaşılmıştır (Demirer & Dikmen 2018; Özdemir, 2017). Araştırmada karşılaşılan özel durum öğretmenlerin alanları gereği zaten teknoloji kullanıyor olmalarıyla açıklanabilecek kolaylıkta değildir. Çünkü araştırmaya katılan teknik branşlardaki öğretmenlerin (26 kişi %6.9) ve BÖTE öğretmenlerinin (5 kişi %1.3) toplamda çok az bir kısmının (4 kişi %1.06) teknoloji entegrasyonunu “dönüştürme” düzeyinde gerçekleştirdiği anlaşılmaktadır. Buradan öğretmenlerin teknolojik araçları ve uygun yazılımları nasıl kullanacaklarını bilmelerinin teknoloji entegrasyonunu istenilen düzeyde gerçekleştirmeleri için gerekli fakat yeterli olmadığı, bunların pedagojik yaklaşımlarla da desteklenmesi gerektiği sonucuna varılabilir. Nitekim, teknoloji entegrasyon sürecinde pedagoji ve teknolojinin ayrı alanlar olarak ele alınmasının bu süreçte yaşanan en temel problemlerden biri olduğu Koehler ve Mishra (2008) tarafından da vurgulanmaktadır. Bu durum öğretmenlerin eğitimde teknoloji

entegrasyonu sürecinde alanlarına özgü sahip oldukları teknik ve pedagojik bilgilerini öne çıkarmaktadır.

Ortaöğretim öğretmenlerinin derslerinde teknoloji kullanıma yönelik aldıkları eğitimlere ait bulgular dikkate alındığında önemli bir kısmının (%31.7) bu konuda herhangi bir eğitim almadığı anlaşılmaktadır. Bu durum araştırmaya katılan görece büyük yaştaki öğretmenlerin üniversite eğitimleri sırasında bu tür eğitimler almamış olmalarından veya hizmetçi eğitim faaliyetlerinin kısıtlılığında kaynaklanmış olabilir. Aslında MEB tarafından FATİH Projesi bünyesinde oldukça kapsayıcı hizmet içi eğitim uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Fakat elde edilen sonuçlar doğrultusunda söz konusu eğitimlerin istenilen yaygınlığa ulaşmadığı söylenebilir. Öte yandan eğitim aldığı ifade eden öğretmenlerin ise daha çok akıllı tahta (%28.84) ya da bilgisayar (%16.93) gibi teknolojik araçların kullanım şekilleri ve teknik özellikleri hakkında eğitim aldığı anlaşılmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin çok büyük bir kısmının alanlarının öğretimine yönelik sınıf uygulamalarını gerçekleştirebilecekleri özel bir eğitim almadığı söylenebilir. Nitekim, daha önce gerçekleştirilen çalışmalarda FATİH Projesi kapsamında düzenlenen hizmet içi eğitimlerinin yetersiz olduğu ayrıca öğretmenlerin teknoloji kullanımı hakkındaki kaygı veya önyargılarını gidermede yetersiz kaldığı yönündeki bulgular da bu çıkarımı destekler niteliktedir (Erbil & Kocabaş, 2019; Demirel & Dikmen, 2018; Keleş vd., 2013; Keleş & Turan, 2015; Yılmaz, 2018). Varılan bu sonuçlar öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımı hakkındaki görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin yorumlanıp anlaşılmasında önemli bir etkiye sahiptir. Tabii olarak öğretmenlerden eğitimlerini almadıkları bir hususta yüksek düzeyde performans beklemek gerçekçi değildir. Buradan hareketle, öğretmenlere ve öğretmen adaylarına sadece teknolojik araçların teknik özelliklerinin öğretilmesinden ziyade, sınıflarında öğrencileri de sürece dahil edebilecekleri donanımlar, yazılımlar ve pedagojik yaklaşımlar hakkında uygulamalı eğitimler verilmesi önerilebilir. Söz konusu eğitimlerle öğretmenlerin öğrencilerini de sürece aktif olarak dahil ettiği “dönüştürme” düzeyinde teknoloji entegrasyonu faaliyetleri gerçekleştirmeleri sağlanabilir. Nitekim daha önce gerçekleştirilen çalışmalarda uygun eğitimler alan katılımcıların derslerinde teknoloji entegrasyonunu daha üst düzeylerde gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir (Akoç vd., 2011; Ardıç & İşleyen, 2017a; Bozkurt vd., 2014; Demir, 2011; Kaleli-Yılmaz, 2012; Özmantar vd., 2010). Düzenlenecek olan eğitimlerin içerikleri oluşturulurken öğretmenlerin branşları da dikkate alınarak teknoloji, pedagoji ve alan bilgilerinin beraberce ele alındığı Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (Koehler & Mishra, 2005) gibi entegrasyon çerçevelerinden yararlanılabilir. Bu doğrultuda öğretmenlerin alanlarına özgü gereksinimlerinin belirlenmesi için ilgili alanın eğitimine yönelik teknoloji entegrasyon faaliyetlerinin konu edildiği yeni araştırmalar gerçekleştirilebilir. Ayrıca bu tarz araştırmalar politika yapıcılara ve eğitim planlamacılarına eğitimde teknoloji entegrasyonu için harcayacakları zaman, para ve insan kaynağını daha etkili planlamaları konusunda yardımcı olabilir.

Araştırma verilerinin Covid-19 pandemisinden önce derlenmiş olması pandemiyle ortaya çıkan ve hâlihazırda devam eden “acil” uzaktan eğitim durumunu anlamayı ve açıklamayı güçleştirmektedir. Bu durum araştırmanın sınırlılığı olarak ele alınabilir. Bu sınırlılığın aşılması adına benzer araştırmaların pandemi sürecinde ve sonrasında da yapılması önerilebilir. Böylece elde edilecek yeni araştırma verileri mevcut verilerle birlikte boyamsal bir bakış açısıyla değerlendirilip pandeminin eğitimde teknoloji entegrasyonu üzerindeki etkileri daha iyi anlaşılabilir. Araştırmanın sınırlılığına rağmen uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin ve özellikle öğrencilerin

derslerde teknolojik araçlarla eskiye nazaran daha fazla etkileşime girdikleri dikkate alındığında, bunun sınıflardaki teknoloji entegrasyon süreçlerine yansımaları olacağı söylenebilir. Bu bağlamda öğretmenlerin derslerde çoğunlukla sadece kendilerinin etkileşime girebileceği donanım/yazılım kullanımına yönelik tercihlerinde, öğrencilerin derslerde teknolojik araçlardan yararlanmaları hakkındaki olumsuz görüşlerinde ve öğretmen merkezli sınıf organizasyonları tercihlerinde aksi yönlere değişimler görülebilir.

KAYNAKLAR

- Akkoç, H., Özmantar, M. F., Bingölbali, E., Demir, S., Baştürk, S., & Yavuz, İ. (2011). *Matematik öğretmen adaylarına teknolojiye yönelik pedagojik alan bilgisi kazandırma amaçlı program geliştirme* (Proje No. 107K531) [Proje Raporu, TÜBİTAK-İstanbul]. TÜBİTAK Destekli Projeler Veri Tabanı. <https://app.trdizin.gov.tr/proje/TVRFeU1UZzQ/matematik-ogretmen-adaylarina-teknolojiye-yonelik-pedagojik-alan-bilgisi-kazandırma-amacli-program-gelistirme>
- Altın, H. M., & Kalelioğlu, F. (2015). Fatih projesi ile ilgili öğrenci ve öğretmen görüşleri. *Başkent university journal of education*, 2(1), 89-105.
- Ardıç, M. A., & İşleyen, T. (2017a). High school teachers' levels of achieving technology integration and in-class reflections: The case of Mathematica. *Universal Journal of Educational Research*, 5(12B), 1-17. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.051401>
- Ardıç, M. A., & İşleyen, T. (2017b). Secondary school mathematics teachers' and students' views on computer assisted mathematics instruction in Turkey: Mathematica example. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 5(1), 46-64.
- Ardıç, M. A., & İşleyen, T. (2017c). High school mathematics teachers' views on computer-assisted mathematics instruction through computer algebra systems in Turkey. *European Journal of Education Studies*, 51(mar. 2017), 74-102. <https://doi.org/10.5281/zenodo.345626>
- Avcı, Ü., Kula, A., & Haşlamam, T. (2019). Öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecine entegre etmek istedikleri teknolojilere ilişkin görüşleri. *Acta Infologica*, 3(1), 13-21. <https://doi.org/10.26650/acin.556003>
- Bauer, J., & Kenton, J. (2005). Toward technology integration in the schools why it isn't happening. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(4), 519-547.
- Bozkurt, A., Demir, S., & Vural, Ö. F. (2014). Comparison of different roles that teachers give to technology in pre and post-training. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(3), 591-602. <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2014.03.008>
- Çelik, S., Karakuş, T., Kurşun, E., Göktaş, Y., & Özben, M. (2017). Teknoloji destekli öğrenme ortamlarında öğretmenler ve öğrencilerin karşılaştığı pedagojik problemler: Fatih projesi örneği. *Journal of Education and Future*, 12, 67-83.
- Demir, S. (2011). Two inseparable facets of technology integration programs: technology and theoretical framework. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 7(2), 75-88. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75182>

Ardıç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesi. 391-414.

- Demir, S., & Özmantar, F. (2013). Teknoloji destekli matematik öğretiminde pedagojik prensipler. M. Doğan, & E. Karakırık (Ed.), *Matematik eğitiminde teknoloji kullanımı* (2.baskı, s.1-26) içinde. Nobel Yayıncılık.
- Demirer, V., & Dikmen, C. H. (2018). Öğretmenlerin fatih projesine yönelik görüşlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi bağlamında incelenmesi. *Ilkogretim Online*, 17(1), 26-45. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.413735>
- Erbil, D. G., & Kocabaş, A. (2019). Sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımını, tersine çevrilmiş sınıf ve işbirlikli öğrenme hakkındaki görüşleri. *Ilkogretim Online*, 18(1), 31-51. <http://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.527150>
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first-and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational technology research and development*, 47(4), 47-61.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59, 423-435. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.001>
- Göktaş, Y., Gedik, N., & Baydaş, O. (2013). Enablers and barriers to the use of ICT in primary schools in Turkey: A comparative study of 2005–2011. *Computers & Education*, 68, 211-222. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.05.002>
- Groff, J., & Mouza, C. (2008). A framework for addressing challenges to classroom technology use. *AACE Journal*, 16(1), 21-46.
- Hughes, J. (2005). The role of teacher knowledge and learning experiences in forming technology-integrated pedagogy. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(2), 277-302.
- İşbulan, O., Arslan, E., Alkaya, E., & Selvi, G. (2020). Eğitim Bilişim Ağı'nda (EBA) yer alan çoklu ortam uygulamalarının çoklu ortam öğrenme ilkeleri açısından değerlendirilmesi. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 182-196. <https://doi.org/10.25272/j.2149-8385.2020.6.2.08>
- Kaleli-Yılmaz, G. (2012). *Matematik öğretiminde bilgisayar teknolojisinin kullanımına yönelik tasarlanan hie kursunun etkililiğinin incelenmesi: Bayburt İli örneği*. (Tez No. 321892) [Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi-Trabzon]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kazu, İ. Y., & Yavuzalp, N. (2008). Öğretim yazılımlarının kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(150), 110-126.
- Keleş, E., Öksüz, B. D., & Bahçekapılı, T. (2013). Teknolojinin Eğitimde kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri: Fatih projesi örneği. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 353-366.
- Keleş, E., & Turan, E. (2015). Öğretmenlerin fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) hakkındaki görüşleri. *Turkish Journal of Education*, 4(2), 17-28. <https://doi.org/10.19128/turje.181112>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK in AACTE committee on innovation and technology, *The Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators*. American Association of Colleges for Teacher Education and Routledge.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2005). What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge.

- Journal of Educational Computing Research*, 32(2), 131-152.
<https://doi.org/10.2190/0EW7-01WB-BKHL-QDYV>
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology. *Computers & Education*, 49, 740–762.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.012>
- 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>
- McMillan, H. J. (2000). *Educational research: fundamentals for the consumer* (3rd ed.). Longman.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2013). *Ortaöğretim matematik dersi (9 - 12. sınıflar) öğretim programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=343>
- Namdar, B., & Küçük, A. (2018). Fen eğitiminde teknoloji entegrasyonu çalışmalarının betimsel içerik analizi: Türkiye örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 355-383. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.375088>
- Naitoanl Center for Education Statistics (NCES), (2002). *Technology in schools: Suggestions tools and guidelines for assessing technology in elementary and secondary education*. Washington: Department of Education.
<https://nces.ed.gov/pubs2003/2003313.pdf>
- Oskamp, S., & Schultz, P. W. (2005). *Attitudes and opinions* (3th ed.). Psychology Press.
- Ottenbreit Leftwich, A., Liao, J. Y. C., Sadik, O., & Ertmer, P. (2018). Evolution of teachers' technology integration knowledge, beliefs, and practices: How can we support beginning teachers use of technology?. *Journal of Research on Technology in Education*, 50(4), 282-304.
<https://doi.org/10.1080/15391523.2018.1487350>
- Özçelik, A., & Yıldız, K. (2019). Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin kendilerini teknoloji okuryazarı olarak değerlendirmelerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Journal of World of Turks*, 11(2), 341-360.
- Özdemir, S. (2017). Teacher views on barriers to the integration of information and communication technologies (ICT) in Turkish teaching. *International Journal of Environmental and Science Education*, 12(3), 505-521.
<https://doi.org/10.12973/ijese.2017.1244p>
- Özerbaş, M. A., & Can, Ö. (2018). Öğretim yazılımlarının önemi ve uygulanabilirliğine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 26-41.
- Özmantar, M. F., Akkoc, H., Bingolbali, E. Demir, S., & Ergene, B. (2010). Pre-service mathematics teachers' use of multiple representations in technology-rich environments. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 6(1), 19-37. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75224>
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO), (2020). *COVID-19 Impact on Education*.
<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, E. (2018). Fizik öğretmenlerinin öğretimde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (47), 27-37.
<https://doi.org/10.21764/maeuefd.412324>

Extended Abstract

Purpose

Technology integration in education is defined as the usage of technological tools for achieving the objectives set in the learning and teaching process in the curriculum and enhancing students' learning. Examining the literature on this subject, it is understood that it is important to identify and eliminate external and especially internal barriers to achieving the desired level of technology integration in education. In this aspect, it is thought that referring to teachers' views regarding the technology utilization in education and evaluating their current integration levels will be beneficial in identifying and eliminating the barriers encountered in the integration process.

Method

In this study, 378 secondary education teachers from various branches participated. An in-depth and detailed standpoint was adopted in the research to put forth the current situation. In this context, the case study model, one of the qualitative research methods, was utilized in the research. A two-part data collection form was used in the study. The first part of the form covers questions to obtain the participants' demographic details. The second part of the form is a written opinion form where the teachers' views are obtained for determining their level of implementing the technology integration. The written opinion form covers a series of semi-structured and open-ended questions to understand how secondary education teachers utilize the technological tools in their classes and what kind of hardware and software they use within this process. Descriptive analysis and content analysis methods were used to analyze the data obtained in the research. To ensure the reliability of the data obtained from written opinions, the determined codes, categories, and integration levels were finalized after the review of a specialist with a Ph.D. degree in the education field.

Results

The research revealed that a considerable part of the teachers (10.32%) did not use technological tools in their classes. Considering the teachers' opinions, it can be thought that this situation is prompted by the lack of hardware (6.88%), which is mostly expressed as an external obstacle and has the highest frequency. However, considering it in-depth, it is understood that teachers do not implement technology utilization in education because they regard it as rather time-consuming (2.38%), not suitable for their field (1.85%), useless (1.85%) activities, etc. On the other hand, the findings obtained from the teachers who state that they utilize technological tools in their classes reveal that a great majority of them (49.21%) utilize these tools frequently. Additionally, it is understood that a significant part of the teachers mostly uses smart boards (83.33%) or personal computers (25.40%) in their classes. Considering the software used by the teachers in this process, it is observed that they mainly use presentation programs (73.02%), PDF readers (63.49%), and word processors (37.83%). A great majority of the teachers express that they utilize technological tools for projecting lecture notes (69.58%), watching videos (29.89%), solving exercises (23.02%), and projecting visual materials such as maps (11.11%). Considering this case together with the teachers' preferences regarding the utilization of software/hardware,

and the similar findings in the literature, it is understood that teachers prefer teacher-centered classroom organizations, where they can directly interact more during the class. The research also revealed that the majority of the teachers either had a negative attitude (48.94%) or were indecisive (7.41%) towards the utilization of technological tools by students in the class. However, a significant increase was observed in the positive opinions (70.11%) when the situation in question was the utilization of technology by the students outside of the classroom to prepare for the class, etc. It is understood that the teachers regard the utilization of the tools such as computers or tablets negatively, due to thoughts such as they would especially give students the tendency to expect everything to be handed to themselves easily (12.43%), distract them (8.20%), and students are not ready for such applications (4.26%). Considering the findings regarding the training that secondary education teachers received for technology utilization in their classes, it is understood that a significant part (31.7%) of them did not receive any training on this subject. The study also revealed that the teachers who stated that they received training mostly received training regarding the utilization and technical features of technological tools such as the smart boards (28.84%) or computers (16.93%). In this context, it can be said that a great majority of the teachers did not receive specific training for performing classroom practices regarding the teaching of their fields. In fact, quite inclusive in-service training practices were carried out by the Ministry of National Education through the FATİH Project. In accordance with the findings obtained, it can be said that the conducted training programs did not acquire the desired prevalence.

Discussion

When the findings of the study are assessed holistically, it is understood that teachers do not face technical problems in the utilization of technological tools and basic software; however, this only provides integration at a "replacement" level (327 participants, 86.51%). Moreover, it is observed that the teachers achieved facilitation in the "amplification" level in their classes when they utilize various software specific to their fields; however, they cannot actively involve their students in the process (8 participants, 2.12%). On the other hand, it is understood that the teachers achieve an integration at the "transformation" level, which is the highest level (4 participants, 1.06%) when they support these practices by appropriate pedagogical approaches and enable their students to interact with the technological tools.

Conclusion

To conclude, it can be suggested that teachers and pre-service teachers should not only be taught the technical features of technological tools, but also they should receive applied training regarding hardware, software, and pedagogical approaches through which they can involve the students in the process as well. While establishing the contents of the training programs to be conducted, integration frameworks such as Technological Pedagogical Content Knowledge, where technology, pedagogy, and field knowledge are discussed together, can be utilized by also considering the teachers' branches. Accordingly, new studies can be conducted on the technology integration activities regarding the education of the relevant field to determine the specific needs of teachers in their fields.

Ardıç, M. A. (2021). Ortaöğretim öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşlerinin ve teknoloji entegrasyon düzeylerinin belirlenmesi. 391-414.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışma Adıyaman Üniversitesi aracılığıyla araştırmanın gerçekleştirildiği İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Valiliği'nden alınan 13.12.2017 tarih ve 23331817-44-E.21422272 sayılı izin doğrultusunda 2018-2019 yılları arasında toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmadan, bilimsel araştırma ve yayın etiğine uyularak gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların tamamı veri toplama aracıyla birlikte sunulan onam formu ile bilgilendirilmiş ve onayları alınmıştır. Bu çalışmanın verileri 2020 yılından önce toplandığı için etik kurul onayı alınmamıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.835347

FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BİLİM KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARI

METAPHORIC PERCEPTIONS OF FACULTY OF SCIENCE AND LITERATURE STUDENTS ON THE CONCEPT OF SCIENCE

Nesip DEMİRBİLEK

Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye
ndemirbilek@bingol.edu.tr, 0000-0001-5133-7111

Fulya ATILA

MEB, Malatya, Türkiye
fulyaozer88@gmail.com, 0000-0002-8537-8808

Başvuru Tarihi: 02.12.2020 Yayına Kabul Tarihi: 10.05.2021 Yayınlanma Tarihi:30.06.2021

Atıf/Citation: Demirbilek, N., & Atila, F. (2021). Fen edebiyat fakültesi öğrencilerinin bilim kavramına ilişkin metaforik algıları. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 415-430. Doi: 10.33418/ataunikkefd.835347

Öz

Bu araştırmanın amacı, Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin bilim kavramı hakkındaki algılarını metaforlar aracılığı ile nasıl kavramsallaştırdıklarını ortaya koymaktır. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme tekniğinde katılımcıların seçilmesinde genel olarak araştırma konusu ile derin ilişkisi olan bireylerden yararlanılmaktadır. Bu doğrultuda, araştırma konusu ile ilgili bilgi sahibi olan ve bilimsel araştırmalara daha yakın olan son sınıf öğrencilerinin yer aldığı bir çalışma grubu belirlenmiştir. Araştırma için belirlenen çalışma grubunda, Bingöl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, çeşitli bölümlerinin son sınıfında, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören toplam 513 öğrenci yer almıştır. Metafor cümlesi, öğrencilere online ortamda (Mail, WhatsApp, Facebook, Instagram) gönderilmiş ve tamamlamaları istenmiştir. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde, içerik analizinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda, Fen Edebiyat Fakültesi öğrencileri “bilim” kavramı ile ilgili birbirinden farklı 255 metafor üretmiştir. Öğrencilerin ortaya çıkardığı bu metaforlar benzer yönleri göz önüne alınarak kategorileştirilmiştir. Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin oluşturduğu metaforlar, benzerlik durumlarına göre kategorileştirildiğinde 39 ayrı kategori ortaya çıkmıştır. Bu kategoriler ayrıca dokuz farklı tema altında

toplantıdır. Araştırma sonucunda, öğrenciler tarafından en çok metaforun “aydınlatıcı olması” kategorisinde üretildiği görülmüştür (f=81). Araştırmada Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin, pandemi koşullarından dolayı bilimin umut kaynağı olarak görülme düzeyi algısının arttığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilim, Metafor, Fen Edebiyat Fakültesi Öğrencisi, Yol Gösterici, Umut Kaynağı

Abstract

This study aims to reveal how students of the Faculty of Science and Literature conceptualize their perceptions about the concept of "science" through metaphors. Phenomenology design, one of the qualitative research approaches, was used in the study. Criterion sampling technique, one of the purposeful sampling methods, was used in determining the study group of the study. In the criterion sampling technique, individuals who have a deep relationship with the research subject are generally used in determining the participants. In line with the purpose of the study, a study group was determined that included senior university students who were knowledgeable about the research subject and who were closer to scientific research. In this context, a total of 513 university students studying in the last year of various departments of Faculty of Science and Literature, Bingol in the 2019-2020 academic year were included in the study group determined for the study. The metaphor was sent to the students online (Mail, What Sapp, Facebook, and Instagram), and they were asked to complete it. Content analysis was used in the analysis of the data obtained in the study. As a result of the research, university students produced 255 different metaphors about the concept of "science". These metaphors created by the students were categorized considering their similar aspects. When the metaphors formed by university students were categorized according to their similarity, 40 different categories emerged. These categories are also grouped under 9 different themes. According to the results of the research, it was observed that the metaphors were mostly produced by the students in the category of "being enlightening" (f = 81). The study concluded that the perception of science as a source of hope among the students of the Faculty of Arts and Sciences increased due to pandemic conditions.

Keywords: Science, Metaphor, Faculty of Science and Literature Student, Guiding, Source of Hope

GİRİŞ

İnsanoğlu var olduğu günden bu yana doğayı, evrendeki değişiklikleri tanıma ve anlama, evrenin sırrını çözme; diğer taraftan ise edindiği bilgilerle doğayı hâkimiyeti altına alarak yaşamını güvenli, rahat ve kolay bir şekilde sürdürme isteğinden hiç vazgeçmemiştir. Hem doğayı tanıma hem de doğayı hâkimiyeti altına alabilmesi için en uygun aracın “bilim” olduğu bilinmektedir. Bu sebeple, bilime verilen önemin ve değerın günden güne artıyor olduğunu söyleyebiliriz.

Bilim, oluşmuş ya da oluşması ihtimaller dâhilinde olan durumun incelenerek açıklanmaya çalışılması, durumlara ilişkin ilke ve genellemelere ulaşarak gelecekte oluşabilecek olayları kestirebilme gayretidir (Turgut vd., 1997). Başka bir ifade ile bilim, doğru düşünme yollarının bilincinde olarak doğru bilginin araştırılması, bilimsel yöntemlerin sistematik bilgi edinme sürecinde kullanılarak evrenin anlamlandırılması ve tanımlanması gayreti olarak ifade edilmiştir (Çepni vd., 2005). Kaptan’a (1998) göre bilim bir alandaki varlıkların ve olayların incelendiği, açıklandığı ve onlarla ilgili genellemelere ulaşıldığı, bu genellemeler ve ilkelerle gelecekteki olayların kestirilmeye çalışıldığı gayretler olarak tanımlanmıştır. Temizyürek (2003) bilimi doğada yaşanan tüm durumlara ilişkin açıklamalarda bulunan, bu durumlarla ilgili genellemelere ulaşılan, gelecekteki olaylar için kestirimde bulunmaya çalışan bir olgu olarak tanımlamaktadır.

Einstein’a göre bilim düzensiz bilgiler ile sistemli ve düzenli bilgiler arasında ahengin yakalanması olarak tanımlanmıştır. Şişman’a (2002) göre bilim, nesnel ve geçerliliği kabul edilmiş sistemli bilgiler bütünüdür. Türkmen (2006) bilimi, doğanın ve evrenin anlaşılması ve açıklanma çabası olarak tanımlamıştır. Buradan yola çıkarak bilimin doğasını anlamak ve anlatmaya çalışmak bilimin doğasının, bilimsel bilginin ve bilim insanının doğasını içermesi bakımından önemlidir. Kısacası bilim, bilinmeyenleri

tarafsız bir şekilde ortaya çıkarma çabası olarak tanımlanabilir. Bu vesile ile öğrencilerin, bilimsel araştırma yaparak bilimsel bilgi üretmek ve bilimsel süreçleri kullanabilmeleri için bilimin doğasını anlayabilmeleri önem arz etmektedir (Abruscato,1996; akt. Bağcı Kılıç, 2003). İnsanın bilimi araştırması, bilinmeyi ortaya çıkarmaya çalıştığından dolayı dinamik bir süreçtir (Bybee vd., 2008).

Öğrencileri hayata hazırlamak için yapılan uygulamalar ve onların bilim insanı gibi düşünmelerini sağlamak; zihinlerinde bilimin anlamlı olarak yer edinmesini ve bu şekilde edinilen bilgiler aracılığıyla öğrencinin sosyal hayata katılımını sağlayacaktır. Çünkü derslerde yalnızca bilgi aktarımı yapılması, gerçek hayatta öğrencilere hiçbir katkısının olmayacağı gibi, öğrenciler derslere karşı ilgi de duymayacaklardır (Bruner, 2009). Başka bir ifade ile öğrencilere, sosyal hayatlarında karşılaştıkları ya da karşılaşılabilecekleri problemlere karşı çözüm üretebilmeleri için bilgi aktarımı yerine, bilimsel düşünmenin kazandırılması daha fazla katkı sağlayacaktır.

Bilim, her zaman çağdaş toplumların gündeminde olmuştur (Karasar, 2004). Bilim, bireylerin ve toplumların yaşamını etkilemekte, günümüzde toplumsal gelişimin ve yeniliğin anahtarı olarak kabul edilmektedir. İnsanoğlunun bilimi kullanarak daha çok bilgiye ulaşma çabası çağdaş toplumlarda bilimin öneminin ve bilime olan güvenin somut bir göstergesidir. Bilim ve bilime verilen önem çağdaş toplumların ayırt edici özelliklerinden birisi olarak göze çarpmaktadır. Ayrıca, insanlar pandemi koşullarından dolayı içinde bulunduğu durumu açıklamak, anlamlandırmak, hatta kurtulabilmek amacıyla tüm ilgilerini ve umutlarını bilim adamlarının yaptığı bilimsel açıklamalara yani bilime bağlamış oldukları gözlenmektedir. Bilim adamına ve bilime verilen ilginin arttığı dolayısıyla bilim kavramına ilişkin algıların, inançların ve beklentilerin değişime uğradığı düşünülmektedir. Bu sebeplerle, bilim kavramı konusunda yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulduğu öngörülmektedir.

Metafor Kavramı

Lakoff ve Johnson (2003), metaforun günlük hayatta sıkça kullanıldığını bununla birlikte düşüncede de var olduğunu ileri sürerek metaforu esasında bir şeyi başka bir şeyin bakış açısıyla anlayıp deneyimlemek şeklinde açıklamışlardır. Metaforla kastedilen, bir olgu kavram veya olayın başka bir olgu, kavram veya olaya benzetilerek açıklanmasıdır (Oxford vd., 1998). Kişiler kendi ve karşıdakilerin düşünce ve duygularını tanımlarken metafordan faydalanmaktadırlar. Bu da kişilerin kendilerini ve dünyayı nasıl algıladıklarını açığa çıkarmaktadır. Metafor, kişilerin zihinlerinin bir kavrama biçiminden başka bir kavrama biçimine yönelmesini sağlayıp belli bir olguyu başka bir olgu olarak görmesine imkân ve olanak tanımaktadır (Girmen, 2007). Bu açıdan bakıldığında metaforların kullanılması, kişilerin bilinenle bilinmeyi ilişkilendirip, kavramlar arası yeni bağlantılar kurmaya çalışması ile kişilerde yaratıcılığı geliştirmektedir (Aydoğdu, 2008).

Günlük yaşamda değişik alanlarda pek çok soyut kavram kullanılmaktadır. Soyut kavramların tanımlanmasının epeyce zor olması sebebiyle soyut kavramlar genellikle somut kavramlar aracılığıyla açıklanmaktadır. Bu açıdan soyut kavramların tanımı yapılırken metafor kullanılarak somutlaştırılması, kavramların daha rahat anlaşılmasını ve akılda kalıcılığını sağlayabilmektedir (Er Tuna & Mazman Budak, 2013). Metaforlar, kişilerin kendi dünyalarını anlayıp yapılandırmalarına yönelik güçlü bir modelleme ve zihinsel haritalama mekanizmaları olması sebebiyle dikkat çekmektedir. Metaforlar, bilinmeyenlerin öğretilmesinde mükemmel bir teknik, öğrenilen bilgilerin zihinde tutulup hatırlanması konusunda geçerliliği ispatlanmış araçlar olarak görülmektedir (Arslan &

Bayrakçı, 2006). Ayrıca, metaforların sadece bir düşünceden ibaret olmaması aynı zamanda davranışlarımızın ve eylemlerimizin yönünü belirlemesine ilişkin bilgiler içermesi bakımından inanç, algı ve beklentilerimizin önemli pusulaları olarak da ifade edilebilir.

Yapılan araştırmalarda genellikle bireylerin algıları ölçekler kullanılarak tespit edilmeye çalışılmaktadır. Bununla birlikte elde edilen nicel veriler derinlemesine analiz edilememekte ve katılımcı algılarına ilişkin genel bir düşünceye ulaşılması amaçlanmaktadır. Fakat metafor aracılığıyla yapılan çalışmalarda ise katılımcıların bir kavrama ilişkin algıları ve buna sebep olan etmenlerle ilgili derinlemesine bilgi sahibi olunmaktadır. Bu sebeple algıların belirlenmesinde son zamanlarda yapılan araştırmalarda güçlü bir araştırma aracı olarak metaforların kullanılması dikkat çekmektedir (Demirbilek, 2020; Demirbilek, 2021; Demirbilek & Korkmaz, 2021; Güveli vd., 2011; Kaleli Yılmaz & Güven, 2015). Metaforla ilgili alanyazın incelendiğinde, bilim kavramı, genellikle öğretmen adayları, öğretmenler ya da ortaokul öğrencilerini konu alan araştırmaların yapıldığı görülmektedir. (Aktamış & Dönmez, 2016; Bıyıklı vd., 2014; Dönmez, 2017; Kalaycı, 2018; Şenel & Aslan, 2014). Bu çalışmada da Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin bilim ile alakalı oluşturacakları metaforların, bilime yönelik ne tür bir algıya sahip olduklarını ortaya çıkarmada etkili olabileceği öngörülmüştür.

Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı, Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin “bilim” kavramını nasıl algıladıklarını ve kavramsallaştırdıklarını metaforlar aracılığı ile tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin, bilim kavramına yönelik ürettikleri metaforlar nelerdir?
2. Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin, bilim kavramına yönelik ürettikleri metaforlar, özellikleri bakımından hangi kategori ve temalar altında toplanmaktadır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik yaklaşım benimsenmiştir. Olgubilimsel yaklaşım, farkına vardığımız ancak içeriğini ayrıntılı olarak bilmediğimiz olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Olgu bilim; insanın iç dünyasını ve onların bilinç yapılarını anlamaya çalışan bir araştırma desendir (Mayring vd., 2011). Bu desende bireylerin bir olguyu nasıl algıladıkları, açıkladıkları, hatırladıkları, anlamlandırdıkları ve bu olguyu insanlara aktarmak için nasıl bir dil kullandıkları araştırılmaktadır (Creswell, 2016; Patton, 2014). Tanımlardan da anlaşılacağı üzere olgu bilim, farkında olduğumuz ama tam olarak açıklayamadığımız algı, olgu inanç ve beklenti gibi bilişsel yapıların ortaya çıkarılmasında kullanılan bir desendir. Bilim kavramına ilişkin algıların ve beklentilerin ortaya çıkarılmasında etkili bir yöntem olduğu düşünüldüğünden bu desen kullanılmıştır.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Katılımcıların seçilmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan

durumların çalışılması durumudur (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu araştırmada çalışma grubunda yer alan katılımcıların Bingöl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi son sınıfında okuyan ve bilimle uğraşan üniversite öğrencilerinden oluşması temel ölçüt kabul edilmiştir. Bu ölçüt doğrultusunda, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören 549 üniversite öğrencisi, araştırmanın çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Fakat metafor oluşturamayan 36 kişinin formu elenmiş geri kalan 513 form değerlendirmeye alınmıştır.

Tablo 1.

Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

| Değişkenler | Kategori | N | % |
|-----------------------|------------------------|-----|------|
| Cinsiyet | Kadın | 408 | 78.8 |
| | Erkek | 105 | 21.2 |
| FEF Bölümleri | Felsefe | 88 | 17 |
| | İngilizce | 84 | 16.2 |
| | Türk Dili ve Edebiyatı | 81 | 15.7 |
| | Sosyoloji | 74 | 14.2 |
| | Sosyal Hizmet | 68 | 13.1 |
| | Tarih | 64 | 12.6 |
| | Moleküler Biyoloji | 20 | 3.9 |
| | Zaza Dili ve Edebiyatı | 18 | 3.8 |
| | Kürt Dili ve Edebiyatı | 16 | 3.5 |
| Toplam Öğrenci Sayısı | | 513 | 100 |

Verilerin Toplanması

Araştırmada katılımcılardan, kişisel bilgilerinin yanında “Bilim gibidir/benzemektedir, çünkü” cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Ayrıca metaforun ne olduğu ve nasıl kullanıldığına ilişkin hem açıklamalarda bulunmuş hem de örnekler verilmiştir (Kılcan, 2017). Hazırlanan formlar e-posta, WhatsApp gibi araçlar ile gönderilmiş ayrıca Facebook, Instagram gibi sosyal medya ortamlarında online olarak paylaşılmıştır.

Etik Kurul Onay Bilgileri: Araştırmanın yürütülmesi sürecinde gerçekleştirilecek süreçler Bingöl Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Yayınları Özendirme Komisyonunun 13 Temmuz 2020 tarihindeki toplantısında 92342550/108.01/ sayı ile verdiği kararla etik açıdan uygun bulunmuştur. Veri toplama süreci tamamen Etik Komisyon onayına uygun olarak yürütülmüştür. Ayrıca, gönderilen formun başında katılımcılara, ankete katılma tercihlerine ilişkin onay butonu konulmuştur. Onayı alınan katılımcıların verileri değerlendirmeye alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın analizinde kullanılan içerik analizi, belirli kurallar doğrultusunda oluşturulan kodlamalar ile bir metnin bazı kelimelerini daha küçük içerik kategorileri ile açıkladığı sistematik, yenilenebilir bir teknik olarak betimlenmektedir (Büyüköztürk vd., 2008). Araştırmacıların içerik analizlerinde kullandığı sıralama; verilerin hazırlanması, kodlanması, temalara ayrılması, şekiller veya tablolar kullanılarak sunulması şeklinde ifade edilebilir (Creswell, 2016; Saban, 2008). Nitel araştırmalarda veri analizi “esnek” ve “yaratıcılık” temelli ilerlemektedir; araştırmacı verilerine bağlı olarak kendi analiz planını çizebilmektedir. Nitel veri analizi yaklaşımlarının ortak özelliği ise verilerin betimlenmesi ve temaların oluşturulmasını; araştırmacının yorumlarının ve ilişkilendirmelerinin önemidir (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Verilerin kodlanması ve ayıklanması sürecinde Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin oluşturdukları metaforlar titizlikle incelenmiştir. “Bilim” kavramına ilişkin yanlış oluşturulan metaforlar elenmiştir (f=36). Örneğin “Bilim, ılıman kuşaktaki bölgelere benzemektedir, çünkü yapısı gereği farklı yerlere ait olan bütün bilgi ve birikimler ihtiyaç duyulduğu oranda her yerde kullanılır (128K).” gibi cümlesinde görüldüğü gibi kaynak ve sebep var ancak arasındaki ilişkinin mantıklı açıklaması yapılmamıştır. Bilim kavramını açıklamaya katkısı olmayan verilere “Bilimi benzetecek kelimeler sınırlı sayıdadır, çünkü nesnel pek az benzetileni olan bir kavramdır, çünkü Bilim kelimesini karşılığını yansıtacak bir kelime yoktur veyahut çok azdır (125K).” cümlesi örnek olarak verilebilir. Kodlama ve ayıklama aşamasının ardından metaforlara, benzer özellikler göz önüne alınarak kavramsal kategorilere ve temalara ayırma işlemi araştırmacılar tarafından birbirinden bağımsız bir şekilde yapılmıştır. Daha sonra, oluşturulan kategoriler ve temaların karşılaştırması yapılmıştır. Yapılan bu karşılaştırılma ile görüş birliği ve görüş ayrılığı frekansları belirlenmiş ve araştırmanın güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Nitel araştırmalarda, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90 ve üzeri olması arzu edilen düzeyde bir güvenilirlik olduğu belirtilmektedir (Saban, 2008). Yapılan bu çalışmanın güvenilirliği “Güvenirlilik= Görüş birliği/Görüş birliği+Görüş ayrılığı x 100” ile hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994). Bilim çalışması için güvenilirlik %90 oran ile sağlanmıştır.

Elde edilen metaforların sunumunda, yazılı yanıtların görselleştirilmesi yoluyla anlaşılabilirliği ve erişilebilirliği artırmak için Kelime Bulutları kullanılmıştır. Kelime Bulutları için görselleştirmedeki kelimenin boyutu, kelimenin frekansı ile orantılıdır. Başka bir deyişle program, her kelimenin frekansına göre boyutunu belirlemektedir (Bletzer, 2015).

BULGULAR

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bilim kavramına yönelik yazılan metaforların sunumunda Kelime Bulutu tercih edilmiştir. En fazla üretilen metaforlar arasında dünya metaforu olduğundan dünya görseli kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen metaforlar Şekil 1’ de verilmiştir.



Şekil 1. Bilim Kavramına İlişkin Üretilen Metaforlar

Şekil 1’de üniversite öğrencileri, bilim kavramına yönelik toplam 255 farklı ve geçerli metafor üretmiştir. Bilim kavramına yönelik oluşturulan metaforlar frekans bakımından; ışık (f=44), güneş (f=28), kitap (f=18), su (f=14), okyanus (f=11), insan (f=10) ve dünya (f=10) şeklindedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 2.

Bilim Kavramının Kategorilere ve Temalara Göre Dağılımı

| Tema | Kategori | Metaforlar | M | f | % |
|-------------------------------|-------------------------|--|---|---|----|
| Sürekli bir bilinmeyen olması | Sonsuzluk | (1): Galaksi, umman, uçsuz bucaksız derya, sonu gelmeyen bir kitap, sonu görünmeyen bir yol, sonu olmayan bir yol, sonsuzluk düşüncesi, sonsuz bir kuyu, sonsuz matruşka bebekleri, sonsuz bilgi çukuru, sayma sayısı, sayılar, samanyolu, gökyüzünün tavanı, gökyüzüne çıkan merdiven, uçsuz bucaksız bir deniz, dipsiz bir deniz, derya, derin bir kuyu, daire; (2): Deniz, yol, kuyu, matruşka bebek; (3): Uçsuz bucaksız bir okyanus; (4): Gökyüzü; (5): Dünya, dipsiz kuyu, uzay boşluğu; (6): Sonsuzluk, okyanus; (8): Evren | 3 | 2 | 70 |
| | | (1): İnsan, güvercin kanadı, zenginlik, yeni doğmuş bir bebek, yemek içmek, sürekli uzayan bir sarmaşık, model, öğrenci, yaşımız, zirvesi olmayan bir şey, ağaç tohumu, değirmen, anahtar, portfolyo dosyası; (2): Bebek, (4): Ağaç | 1 | 6 | 20 |
| | Sürekli yenilik | (1): Denizyıldızı, hâlâ yazılmakta olan ve bitmeyen Manas destanı, yeni kıyafetler, yeni eşya, yenilik, yeni çıkan dergi, model, bukalemun, araç; (2): Güneş; (3): Moda, teknoloji | 1 | 2 | 17 |
| | Sürekli arayış | (1): Okyanus, sürekli yeni uğraşlar içinde olma, en çalışkan öğrenci, define, maden, emek-çaba ve araştırma; (2): Felsefe, yürümek, insan | 9 | | 12 |
| | Sürekli ilerleyiş | (1): Araba, ayakkabı, akan nehir; (2): Zaman, su; (3): Akarsu | 6 | | 10 |
| | Bilinmezlik | (1): İnsan, muamma, ölüm, korku; (2): Bıçak | 5 | | 6 |
| | Sürekli değişim | (1): Dünya, saat, model, mevsim, hava durumu | 5 | | 5 |
| | Evrensel | (1): Adalet, gerçek ve somut, evrensel, kusursuz bir insan bedeni, virtüs | 4 | | 4 |
| | Zor olması | (1): Cevher, matematik, devenin ağzını parçalamasına rağmen yediği diken | 3 | | 3 |
| Yönlendirici olması | Aydınlatıcı | (1): Ansiklopedi, aydınlık, ışığı artan bir lamba, projeksiyon, nur, çok iyi yanan bir mum, ay, aydınlatıcı, aydınlanma, ateş, gaz lambası, ufuk çizgisi, ay ışığı, kitap; (2): Mum, ampul; (4): Fener; (5): Lamba; (19): Güneş; (35): Işık | 2 | 0 | 81 |
| | Yol gösterici | (1): Kutup yıldızı, yön, yolunuzu aydınlatacak fener, servet, meşale, doğru yön, ok, ışık; (2): Kitap, sokak lambası, fener; (3): Pusula | 1 | 2 | 17 |
| İhtiyaç olması | Umut kaynağı | (1): Hayatın yapı taşı, yemek, tatlı su, umut ışığı, sevgi, nefes, doktor, ekmek ve su, çölde soğuk bir su, insanın hayat damarları, insan; (2): Hayat, kitap; (4): Güneş, beyin, (6): Işık; (12): Su | 1 | 7 | 41 |
| | Bilgi kaynağı | (1): Atom, okyanus, pil, kurt, yağmur, tencere, her bilginin bulunacağı yer, Google, Dünya; (2): Toprak; (3): Tohum, yaşam; (4): Kitap | 1 | 3 | 21 |
| Faydalı olması | Değerli | (1): Nadir bulunan bir taş, yağmur, başarı, pırlanta, parlak zekâ, gündüz, her şey, kitap; (2): Elmas, bal, kumbara, insan; (3): Altın; (5): Hazine | 1 | 4 | 24 |
| | Sorunları çözmesi | (1): Ağrı kesici, kitap; (2): Anne; (3): Bulmaca | 4 | | 7 |
| | Yararlı | (1): Orman, ağacı büyütme, ışık; (2): Güneş, köklü bir ağaç | 5 | | 7 |
| | Bilinmezliği yok etmesi | (1): Matematik formülü, bir şeylere anlam yükleme, mercek, dedektif, bilinmeyenler dünyası | 5 | | 5 |
| | Hayatı kolaylaştırması | (1): Güneş, tembellik, kitap, yeşil ışık, gelecek | 5 | | 5 |
| | Eğitici | (1): Okul, akıllı telefon, hayat; (2): Kitap | 4 | | 5 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|---|--------|-----|------|
| | İyileştirici | (1): Yaralı kuş, şifa; (3): İlaç | 3 | 5 | |
| Yaratıcılık ve hayal gücüne dayanması | Keşfedici | (1): Dünya, doğa, yolculuk, keşfedilmemiş hazine, keşfedilmemiş ada, keşfedilmemiş yer, yıldızlar, telefon, buluş, Amerika kıtasının keşfi, mucit, kapı, aydınlık, çocuk, tilki; (2): İnsan, uzay boşluğu; (3): Okyanus | 1 8 | 22 | |
| | Büyüleyici ve sırlı | (1): Evren, sonu olmayan bir büyü, mükemmel bir ressamın resmi, mahzen, gök kuşağı, gizli sandık, büyü, yüce tanrıça, mucize; (2): Sihir | 1 0 | 11 | 8.38 |
| | Yaratıcı Hayal | (1): Makine, hücre, fidan, sanat, yaratıcılık | 5 | | |
| | İlgi | (1): Sürrealist film, düşünce, insanın hayal dünyası | 3 | 3 | |
| | | (1): Arzu, nankör bir kedi | 2 | 2 | |
| Araştırmaya dayalı olması | Merak | (1): Beyin, ıssız ada, kitap, çocuk, aşk; (2): Küçük çocuk, meraklı çocuk; (4): Merak; (6): Dipsiz kuyu | 9 | 20 | |
| | Deney ve araştırma | (1): Bilgisayar, teknoloji, araştırma, deneme tahtası, demir; (2): Bilgi yolu; (3): Laboratuvar; (4): Deney, kitap | 9 | 18 | 7.99 |
| | Sorgulayıcı | (1): İnsan, çocuk, bilgi | 3 | 3 | |
| Kültürel özellikler | Birleştirici | (1): Zekâ küpü, yuva, puzzle; (2): Bina, yapboz; (5): Nar | 6 | 12 | |
| | Özgürlük | (1): Özgürlük; (10): Kuş | 2 | 11 | |
| | Hükmedici | (1): Silah, özgüven, ordu, fetih, süper güç, at yarışı, din, dar köprü | 7 | 7 | 6.44 |
| | Yıkıcı | (1): Tez çürütme, balyoz, edebiyat | 3 | 3 | |
| Tarafsız olması | Sistemantik | (1): Disiplin, basamak, ağaç, mürşit, amaç, ağaç dalları; (2): Merdiven; (5): Dövüş sanatı | 6 | 13 | |
| | Gerçekçi | (1): Dünya, ışığın kaynağı, gökyüzü, yağmur tanecikleri, yaratanın aynası, ağaç kökü, gerçek hayat; (2): Ayna, gerçeklik | 9 | 11 | 6.03 |
| | Mantıklı Somut | (1): Düz yolda yürümek, akıl küpü; (2): Akıl | 3 | 4 | |
| Olumsuz öz. | | (1): Göz; (2): Somut | 2 | 3 | |
| | Zararlı | (1): Zehir, sigara | 2 | 2 | |
| | Paravan | (1): Estetik | 1 | 1 | |
| | Kesin ve değişmez | (1): Pi sayısı | 1 | 1 | 0.78 |
| | | Toplam öğrenci sayısı | | 513 | |

Tablo 2’de bilim kavramına ilişkin metaforların oluşturduğu kategoriler ve temalar sunulmuştur. Tabloya göre frekans bakımından ilk üç kategori; “aydınlatici” (f=81), “sonsuzluk” (f=70) ve “umut kaynağı” (f=40) olduğu görülmektedir. Kategoriler arasında çeşitlilik bağlamında en çok metafor içeren “sonsuzluk” kategorisidir (f=32). Ayrıca, kategoriler benzerlik durumlarına göre incelendiğinde; *sürekli bir bilinmeyenin olması* (%28.64), *yönlendirici olması* (%19.10), *ihtiyaç olması* (%12.08), *faydalı olması* (%11.30), *yaratıcılık ve hayal gücüne dayanması* (%8.38), *araştırmaya dayalı olması* (%7.99), *kültürel özellikler* (%6.44), *tarafsız olması* (%6.03) ve *olumsuz özellikler* (%0.78) gibi temalar altında toplandığı görülmektedir. Aşağıda metaforların nedenleri uygun alıntılar eşliğinde kategoriler altında Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3.

Bilim Kavramının, Kategorilere Göre Alıntıları

| Kategori | Alıntılar |
|-------------------------|--|
| Aydınlatıcı | <i>Bilim el feneri gibidir çünkü Bilim gittiği her yeri aydınlatır, Bilimle uğraşan kişi sadece kendi önünü değil başka insanların çevresinde aydınlatır ve ışık olmadan insanların, insanlığın ilerlemesi çok zordur.</i> |
| Sonsuzluk | <i>Bilim sonsuzluk düşüncesi gibidir çünkü ne var olduğuna tam olarak inanıp bir şeye ulaşıyorsun ne de varlığına inanmayıp arayış içinde olmaktan vazgeçiyorsun.</i> |
| Umut Kaynağı | <i>Bilim su gibidir çünkü susuzluğunuzu kesseniz dahi yaşamak için ona tâbi olmak zorundasınız.</i> |
| Değerli | <i>Bilim güneşe benzer, çünkü her karanlık zamanda onun değeri bilinir. Tıpkı gezegenler gibi her şey onun etrafında döner ve her şeyin merkezidir.</i> |
| Keşfedici | <i>Bilim okyanus gibidir ne kadar okyanusun dibine inerse farklı şeyler görürsün Bilimde öyle ne kadar araştırırsan o kadar yeni şeyler keşfedersin.</i> |
| Bilgi kaynağı | <i>Bilim bir kitap gibidir, çünkü içini açıp okudukça çok bilgiye sahip olursun.</i> |
| Sürekli gelişim | <i>Bilim yeni doğmuş bir bebek gibidir, çünkü sürekli gelişmektedir.</i> |
| Merak | <i>Bilim kitap gibidir, çünkü her sayfasında yeni heyecan sonu merak uyandıran ve okudukça okuyasın gelen bir tutkudur.</i> |
| Deney | <i>Bilim bir deney gibidir, çünkü sürekli yanlıştta yapsan yaptığın yanlışlar doğrultusunda, o yanlıştan kaynaklanan nedeni bulup doğruya mutlaka ulaşmanın bir yolunu bulur.</i> |
| Yol gösterici | <i>Bilim pusula gibidir, çünkü nasıl ki pusula yol gösterici ise Bilim de bize doğruyu yanlıştan ayıran ve yol gösteren bir daldır.</i> |
| Sürekli yenilik | <i>Bilim moda benzer, çünkü sürekli yeni şeyler gerekir olanın üstüne bir şeyler katmak gerekir geliştirmek gerekir ve bunlara ayak uydurmak gerekir.</i> |
| Sistematik | <i>Bilim merdiven gibidir çünkü bilim sistemli ve düzenli bir şekilde basamak basamak ilerler.</i> |
| Sürekli arayış | <i>Bilim felsefe gibidir çünkü her zaman bir arayışta dır</i> |
| Birleştirici | <i>Bilim nara benzer, çünkü dışardan bir bütün olarak görülse de içerisinde bütünlüğü sağlayan birçok tanecik vardır.</i> |
| Büyüleyici | <i>Bilim güzel bir mükemmel bir ressamın resmi gibidir, çünkü sizi alıp içine çeker.</i> |
| Gerçekçi | <i>Bilim ayna gibidir, çünkü nereyi kimi gösterirsen göster bize gerçekleri sunar.</i> |
| Özgürlük | <i>Bilim özgürlük gibidir, çünkü insanları özgürleştirir.</i> |
| Sürekli ilerleyiş | <i>Bilim arabaya benzemektedir, çünkü sürekli ilerlemesi lazımdır.</i> |
| Hükmedici olması | <i>Bilim silahımız gibidir, çünkü elinde tutan hükmeder.</i> |
| Sorunları çözmesi | <i>Bilim ağır kesici gibidir, çünkü her şeyi anında halleder.</i> |
| Yararlı | <i>Bilim güneş gibidir, çünkü faydalanmak isteyen kendisini güneşin kollarına bırakırken faydalanmak istemeyen ise gölgede oturmaya devam etmektedir.</i> |
| Bilinmezlik | <i>Bilim bıçak gibidir, çünkü bıçak gibi bazen faydalı şeylere sebep olurken bazen de zararlı, kötü şeylere sebep olabilir.</i> |
| Hayatı kolaylaştırması | <i>Bilim tembellik gibidir, çünkü Bilim her şeyin kolayını bulmak için yapılır.</i> |
| Sürekli değişim | <i>Bilim hava durumu gibidir, çünkü sürekli değişiyor.</i> |
| Yaratıcı | <i>Bilim sanat gibidir, çünkü yaratıcılık ve yetenek gerektirir.</i> |
| Bilinmezliği yok etmesi | <i>Bilim merceğe benzer, çünkü bazı şeyleri daha iyi ve daha yakından görmemizi sağlar.</i> |
| Eğitici | <i>Bilim hayat gibidir çünkü her gün yeni şeyler öğretir.</i> |
| İyileştirici | <i>Bilim ilaç gibidir, çünkü insanlar onu doğru kullandığında iyileşir.</i> |
| Evrensel | <i>Bilim kusursuz bir insan bedeni gibidir, çünkü Bilimde evrensellik var. Bilim genel geçerdir.</i> |
| Mantıklı | <i>Bilim düz yolda yürümek gibidir çünkü akıl ve mantıkla ilerler.</i> |
| Yıkıcı | <i>Bilim balyoz gibidir, çünkü katı olan her şeyi kırar, yani dogmatik kalıpları yıkmaya yarar.</i> |

| | |
|-------------------|---|
| Zor | <i>Bilim devenin ağzını parçalamasına rağmen yediği diken gibidir, çünkü yedikçe kanatır, kanattıkça yer.</i> |
| Sorgulayıcı | <i>Bilim çocuk gibidir, çünkü ne kadar sorgularsan o kadar öğrenirsin.</i> |
| Hayal | <i>Bilim sürrealist film gibidir, çünkü sürrealist filimler hayal dünyamızın olağan üstü fikirlerini sunar sonra fikirlerimizi somut olarak filmde görürüz.</i> |
| Somut | <i>Bilim gerçek ve somut gibidir, çünkü Bilimin getirdiği çözümler tamamen herkes tarafından onaylanır bilgilerdir.</i> |
| Zararlı | <i>Bilim sigaraya benzer, çünkü bizi rahatlatıp üzerimizdeki yükleri hafiflettiğini düşündüğümüz gibi aslında bizi zehirliyor.</i> |
| İlgi | <i>Bilim nankör bir kedi gibidir çünkü ilgilenmeyince yarı yolda bırakır.</i> |
| Paravan | <i>Bilim estetik gibidir, çünkü arkasındaki gerçeği göstermez.</i> |
| Kesin ve değişmez | <i>Bilim "π" sayıdır gibidir, çünkü sabittir ve değişmez.</i> |

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın sonucunda öğrenciler, bilim kavramına ilişkin 255 farklı metafor üretmiştir. Bilim kavramına ilişkin frekans bakımından sırasıyla üretilen metaforlar; *ışık* ($f=44$), *güneş* ($f=28$), *kitap* ($f=18$), *su* ($f=14$), *okyanus* ($f=11$), *insan* ($f=10$), *dünya* ($f=10$) olmuştur. Şenel ve Aslan'ın (2014) çalışmasında olduğu gibi bu çalışmada da “Bilim” kavramının tek bir metaforla açıklanması mümkün görülmemektedir. Bir durumu açıklayan değişik metaforlar kullanmak değişik boyutlara dikkat çekerken bir metaforun zayıf yönlerinin de üstesinden gelir (Bıyıklı vd., 2014).

Öğrencilerin oluşturduğu bu metaforlar benzer yönleri göz önüne alınarak kategorilere ve temalara ayrılmıştır. Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin oluşturduğu metaforlar benzerlik durumlarına göre kategorileştirildiğinde 39 ayrı kategoriye ulaşılmıştır. Öğrencilerin ürettiği metaforlar frekans bakımından; *aydınlatici*, *sonsuzluk*, *umut kaynağı*, *değerli*, *keşfedici*, *bilgi kaynağı*, *sürekli gelişim*, *merak*, *deney*, *yol gösterici*, *sürekli yenilik*, *sistemati*, *sürekli arayış*, *birleştirici*, *büyüleyici*, *gerçekçi*, *özgürlük*, *sürekli ilerleyiş*, *hükmedici*, *sorunları çözmesi*, *yararlı*, *bilinmezlik*, *hayatı kolaylaştırması*, *sürekli değişim*, *yaratıcı*, *bilinmezliği yok etmesi*, *eğitici*, *iyileştirici*, *evrensel*, *mantıklı*, *yıkıcı*, *zor*, *sorgulayıcı*, *hayal*, *somut*, *zararlı olması*, *ilgi*, *paravan*, *kesin ve değişmez*, gibi toplam 39 kategori başlığı altında yer aldığı görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre frekans bakımından ilk üç kategori; “aydınlatici” ($f=81$), “sonsuzluk” ($f=70$) ve “umut kaynağı” ($f=40$) olduğu görülmektedir. Kategoriler arasında çeşitlilik bağlamında en çok metafor içeren “sonsuzluk” kategorisidir. Bingöl Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin bilim kavramına yönelik oluşturduğu kategoriler ise; *sürekli bir bilinmeyen olması* (%28.64), *yönlendirici olması* (%19.10), *ihtiyaç olması* (%12.08), *faydalı olması* (%11.30), *yaratıcılık ve hayal gücüne dayanması* (%8.38), *araştırmaya dayalı olması* (%7.99), *kültürel özellikler* (%6.44), *tarafsız olması* (%6.03) ve *olumsuz özellikler* (%0.78) gibi temalar altında toplanmıştır.

Araştırmada ortaya çıkan temalar incelendiğinde, bilim kavramı ile örtüşmeyen sadece olumsuz özellikler (%0.78) temasının olduğu görülmektedir. Bunlar sırasıyla *zararlı olması* ($f=2$), *paravan olması* ($f=1$), *kesin ve değişmez olması* ($f=1$) kategorileridir. Görüldüğü üzere, 513 katılımcıdan sadece 4 katılımcı olumsuz metafor oluşturmuştur. Bu sebeple, Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin bilim kavramına ilişkin kişisel algılarının olumlu ve pozitif olduğu söylenebilir.

Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin, bilim kavramını bilinmeyen şeyler üzerinden ifade etmeye çalıştıkları görülmüştür. Ayrıca bilinmeyen şeylerin bilinmesi için bilime ihtiyaç duyulduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenciler tarafından oluşturulan metaforlara bakıldığında, bilime ilişkin genellikle olumlu düşüncelere sahip oldukları

anlaşılmaktadır. Aktamış ve Dönmez (2016), Bıyıklı vd., (2014), Dönmez (2017), Kalaycı (2018) ve Şenel ve Aslan (2014) yapmış oldukları çalışmalarda bilimle ilgili elde ettikleri metaforik bulgular ile kısmen örtüştüğü görülmektedir. Dönmez 'in (2017) çalışmasında, ortaokul öğrencilerinin 162 adet birbirinden farklı metaforik algı geliştirdikleri görülmektedir. Oluşturulan metaforlar incelendiğinde, öğrencilerin bilime ilişkin çoğunlukla pozitif düşüncelere sahip oldukları görülmüştür. Öğrenciler tarafından en çok geliştirilen metafor “deney”, ikinci sırada geliştirilen metafor ise “icat” olmuştur. Çalışmada, öğrenciler tarafından geliştirilen metaforların toplandığı “yenilik” kategorisinin, en fazla frekansa sahip olduğu saptanmıştır. Kalaycı'nın (2018) “bilim” kavramına yönelik çalışmasında, ilkökul öğrencileri en fazla “dinamik bilim” ve “yararlı/öğretici bilim” kategorilerine ait metaforlar üretmişlerdir. Genel olarak metaforlar incelendiğinde, öğrencilerin “bilim” in bilgi, teknoloji, zekâ, deney ve araştırma yönüne daha fazla vurguladıkları görülmüştür. Aktamış ve Dönmez 'in (2016) yapmış oldukları çalışmada, ortaokul öğrencilerinin “bilim” kavramına yönelik çoğunlukla “fen, teknoloji ve deney” gibi metaforları kullandıkları tespit edilmiştir. Şenel ve Aslan'ın (2014) çalışmalarında “Bilim” kavramına ilişkin okul öncesi öğretmen adaylarının oluşturdukları metaforlara bakıldığında, bilimi daha çok; “geniş-sınırsız bir yapı” şeklinde “dinamik bir yapı” şeklinde ve “vazgeçilmez bir yapı” şeklinde tanımladıkları belirlenmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarının “bilim” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforların frekansları incelendiğinde ise en fazla tekrarlanan üç metaforun; “ışık”, “su” ve “hayat” şeklinde olduğu aktarılmaktadır. Bıyıklı vd., (2014) çalışmalarındaki metaforlara ve kategorilere bakıldığında negatif düşüncelerin çok az olduğu görülmüştür. 13 kategoriden dokuz kategorideki; “problem çözme, dinamizm, emek, başvuru kaynağı, üretim, değer, haz kaynağı, uygulama, gelişim ölçütü” şeklindeki metaforlara ortaokul öğrencilerinin daha fazla vurgu yaptığı, diğer dört kategorideki “rehber, araç, sonsuzluk, gereksinim” metaforlarını ise lise öğrencilerinin daha fazla vurguladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Pandemi sürecinde, bilim kavramına ilişkin algıların umut kaynağı olarak görülme bulgusu dikkat çekici bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır. Alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, bilimin umut kaynağı algısının bu denli yüksek çıkmadığı görülmektedir. Bu bulgudan hareketle, pandemi koşullarının bilimin umut kaynağı olarak görülme düzeyini arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Öğrencilerin genel anlamda bilim kavramına ilişkin uygun düşüncelerinin olduğu tespit edilmiştir gözlenmektedir. Fakat bilimin uygulamaya dönük olan, bilimsel süreçlere yönelik eksiklikleri göze çarpmaktadır. Bu sebeple bilimsel süreçlere dönük rehberlik yapılması önerilebilir. Öğrencilerin bilimsel araştırmaya dönük tecrübelerinin olması için deney ve gözlem dersleri eklenebilir. Deney ve gözlem raporları ödev olarak istenebilir. Öğrenciler, tek başlarına yapabilecekleri bilimsel projelere yönlendirilebilir. Yapacakları bilimsel projelerde tarafsız yaklaşım benimseyebilmeleri için kılavuzluk edilebilir.

Çalışmanın verileri, metaforun kavramlara yönelik kişisel düşünceleri ortaya koymada kuvvetli bir araç olduğunu göstermektedir. Bu sebeple metaforlar eğitim araştırmalarında daha sıklıkla kullanılabilir. Öğrencilerle görüşmeler yapılarak oluşturdukları metaforların nedenleri daha derinlemesine incelenebilir.

Yapılan bu araştırmayla öğrencilerin bilime ilişkin algılarını tespit etmeye çalışılmıştır. Öğrenci algılarındaki değişimi takip edebilmek için bu türdeki araştırmalar belli periyotlarla uygulanabilir. Bununla birlikte bu araştırmalar farklı kademelerde,

başka okullarda, başka bölümlerde de uygulanarak öğrencilerin oluşturdukları metaforlar karşılaştırılabilir.

Katkı Oranı Beyanı: İlk yazar araştırma fikrinin oluşması, verilerin toplanması ve işlenmesi, literatür taraması, bulguların yorumlanması ve makalenin rapor haline getirilmesi; ikinci yazar ise, literatür taraması, verileri işleme ve bulguları oluşturma süreçlerinde görev almıştır. Ayrıca çalışmaya değerli katkılarından dolayı gönüllü katılım sağlayan üniversite öğrencilerimize gönülden teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Aktamış, H., & Dönmez, G. (2016). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine, bilime, fen bilimleri öğretmenine ve bilim insanına yönelik metaforik algıları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 7-30.
- Arslan, M., & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 171, 100- 108.
- Aydoğdu, E. (2008). *İlköğretim okullarındaki öğrenci ve öğretmenlerin sahip oldukları okul algıları ile ideal okul algılarının metaforlar (mecazlar) yoluyla analizi* (Tez No. 177265) [Yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bağcı Kılıç, G. (2003). Üçüncü uluslararası matematik ve fen araştırması (TIMSS): Fen öğretimi, bilimsel araştırma ve bilimin doğası. *İlköğretim-Online: http://:ilkogretimonline.org.tr*, 2(1), 42-51.
- Bıyıklı, C., Başbay, M., & Başbay, A. 2014. Ortaokul ve lise öğrencilerinin bilim kavramına ilişkin metaforları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 413-437.
- Bletzer, K. V. (2015). Visualizing the qualitative: Making sense of written comments from an evaluative satisfaction survey. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 12, 12.
- Bruner, J. 2009. *Eğitim süreci*. T. Öztürk (Çev.). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Bybee, R. W., Powell, J. C., & Trowbridge, L. W. 2008. *Teaching secondary school science*. Pearson.
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. M. Bütün ve S. B. Demir (Çev. Ed.). Siyasal Kitapevi.
- Çepni, S., Ayas, A., Akdeniz, A. P., Özmen, H., Yiğit, N., & Ayvacı, H.Ş. (2005). *Kuramdan uygulamaya: Fen ve teknoloji öğretimi*. Pegem Akademi.
- Demirbilek, N. (2020). Üniversite son sınıf öğrencilerinin perspektifinden akademisyen kavramı. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16 (Eğitim Bilimleri Özel sayısı), 1-1.
- Demirbilek, N. (2021). Üniversite öğrencilerinin uzaktan öğretime ilişkin metaforik algıları/Metaphoric perceptions of university students on distance education. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 1-15.
- Demirbilek, N., & Korkmaz, C. (2021). Study concept as a metaphor from the lenses of university students. *African Educational Research Journal*, 9(1), 227-236. Doi: 10.30918/AERJ.91.21.028
- Dönmez, G. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine, bilime, fen bilimleri öğretmenine ve bilim insanına yönelik metaforik algıları ve imajları* (Tez No.

Demirbilek, N., & Atila, F. (2021). Fen edebiyat fakültesi öğrencilerinin bilim kavramına ilişkin metaforik algıları. 415-430.

- 479030) [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Er Tuna, Y., & Mazman Budak, F. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının “Tarih” kavramına ilişkin algılarının mecazlar/metaforlar yardımıyla analizi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 609-642.
- Girmen, P. (2007). *İlköğretim öğrencilerinin konuşma yazma sürecinde metaforlardan yararlanma durumları* (Tez No. 211693) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güveli, E., İpek, A. S., Atasoy, E., & Güveli, H. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kavramına yönelik metafor algıları. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 140-159.
- Kalaycı, S. (2018). İlkokul öğrencilerinin “bilim” ve “fen bilimleri dersi” kavramlarına yönelik algılarının metafor yoluyla belirlenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(9), 1-21. Doi: 10.20860/ijoses.351611
- Kaleli Yılmaz, G., & Güven, B. (2015). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik algılarının metaforlar yoluyla belirlenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(2), 299-322.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*, (11. Baskı). Tekışık
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Akademi.
- Kılcan, B. (2017). *Metafor ve eğitimde metaforik çalışmalar için bir uygulama rehberi*. Pegem Akademi.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2003). *Metaphors we live by*. University of Chicago Pres.
- Mayring, P., Gümüş, A., & Durgun, S. M. (2011). *Nitel sosyal araştırmaya giriş: Nitel düşünce için bir rehber*. Bilgesu.
- Miles M.B., & Huberman A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. Sage Publications.
- Oxford, R. L., Tomlinson, S., Barcelos, A., Harrington, C., Lavine, R. Z., Saleh, A., & Longhini, A. (1998). Clashing metaphors about classroom teachers: Toward a systematic typology for the language teaching field. *System*, 26(1), 3-50.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. M. Bütün ve S. B. Demir (Çev.). Pegem Akademi.
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 14(3), 459-496.
- Şenel, T., & Aslan, O. (2014). Okul öncesi öğretmen adaylarının bilim ve bilim insanı kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2).
- Şişman, M. (2002). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Pegem Akademi.
- Temizyürek, K. (2003). *Fen öğretimi ve uygulamaları*. Nobel Akademi.
- Turgut, M. F., Baker, D., Cunningham, R., Piburn, M., & Cunningham, R. (1997). *İlköğretim fen öğretimi*. Ankara: YÖK/DB Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi.
- Türkmen, L. (2006, Eylül). *Farklı alanlardaki öğretmen adaylarının bilimsel işlem beceri düzeyleri*. VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yıldırım A., & Şimşek H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.

Extended Abstract

Purpose

Many abstract concepts are used in different fields in daily life. Because abstract concepts are quite difficult to define, abstract concepts are usually explained through concrete concepts. In this respect, when defining abstract concepts, concretizing them using metaphors provides a more comfortable understanding and retention of concepts. Metaphors attract attention because they have strong modelling and mental mapping to understand and construct their own worlds. Metaphors are an excellent technique for teaching the unknowns and as proven tools for retaining and remembering learned information.

In the literature, the perceptions of individuals are generally tried to be determined by using scales. Also, the quantitative data obtained are not analyzed in-depth, and it is aimed to reach a general opinion on participant perceptions. However, in studies conducted through metaphor, in-depth knowledge is obtained about the participants' perceptions of a concept and the factors that cause it. For this reason, the use of metaphors as a powerful research tool in the determination of perceptions draws attention in recent studies. When the literature on metaphor is examined, it is seen that the concept of science is generally studied in terms of teacher candidates, teachers, or secondary school students. In this study, the metaphor was chosen as it is thought to be effective in revealing what kind of perception university students have towards science.

The aim of the study is to determine university students' perceptions of the concept of "science" through metaphors. In this context, answers will be sought for the following research questions.

1. What are the metaphors university students produce for the concept of science?
2. Under which categories and themes are the metaphors produced by university students for the concept of science in terms of similar features?

Method

In the study, the phenomenology design, one of the qualitative research designs, was used as the meanings attributed to the concept of "science" were examined in depth in line with the opinions of university students. Phenomenological studies involve the description and interpretation of the "essence" of the experiences by collecting data from individuals who have experiences in a phenomenon or concept.

The criterion sampling technique, one of the purposeful sampling methods, was used in determining the study group of the study. In the criterion sampling technique, individuals who have a deep relationship with the research subject are generally used in determining the participants. In line with the purpose of the study, a study group was determined that included senior university students who had knowledge about the research subject and were closer to scientific research. In this context, a total of 513 university students studying in the last year of various departments of Faculty of Arts and Sciences, Bingol University, in 2019-2020 academic year were included in the study group determined for the study. The metaphor was sent to the students online (Mail, What Sapp, Facebook, Instagram) and they were asked to complete it. "Content analysis" and "descriptive analysis" techniques were used in the analysis of the data obtained in the study.

Word Clouds were used in the presentation of the obtained metaphors to increase comprehensibility and accessibility through visualization of written answers. For Word Clouds, the size of the word in the visualization is proportional to the word's frequency. In other words, the program determines the size of each word according to its frequency.

Results

Students produced a total of 255 different and valid metaphors for the concept of science. 66 of the produced metaphors were produced by more than one student. The metaphors created for the concept of science in terms of the frequency; light (f = 44), sun (f = 28), book (f = 18), water (f = 14), ocean (f = 11), human (f = 10), and earth (f = 10). When analyzed according to gender variable, it was seen that female students produced 408 metaphors and male students produced 105 metaphors.

The categories and themes formed by the metaphors for the concept of science are presented. According to the results of the research, the first three categories that contain the most metaphors about the concept of science are, respectively; It is seen to be "illuminating" (f = 81), "eternity" (f = 70), and "source of hope" (f = 40). Among these categories, *the most metaphor diversity* is the "infinity" category with 32 different metaphors. Also, when the categories are analyzed according to similarity; It is seen that it is gathered under the themes such as *having a constant unknown* (28.64%), *being directive* (19.10%), *needing* (12.08%), *being useful* (11.30%), *being based on creativity and imagination* (8.38%), *based on research* (7.99%), *cultural characteristics* (6.44%), *neutrality* (6.03%) and *negative characteristics* (0.78%).

Discussion and Conclusion

It is observed that the students have appropriate opinions about the concept of science in general. However, the shortcomings of science regarding scientific processes that are applied in practice are striking. For this reason, it may be recommended to provide guidance for scientific processes. Experiment and observation lessons can be added for students to have experience in scientific research. Experiment and observation reports can be requested as homework. Students can be directed to scientific projects that they can do alone. Guidance can be provided for them to adopt an *impartial* approach in their scientific projects.

The data of the study show that metaphor can be used as a powerful tool in explaining personal thoughts about concepts. For this reason, metaphors can be used more frequently in education. Through interviews with students, the reasons for the metaphors they created can be examined in more depth.

Etik Kurul Onay Bilgileri: Araştırmanın yürütülmesi sürecinde gerçekleştirilecek süreçler Bingöl Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Yayınları Özendirme Komisyonunun 13 Temmuz 2020 tarihindeki toplantısında 92342550/108.01/ sayı ile verdiği kararlar etik açıdan uygun bulunmuştur. Veri toplama süreci tamamen Etik Komisyon onayına uygun olarak yürütülmüştür.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.813193

BİR ÜNİVERSİTEDE RESİM-İŞ EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE SÜRDÜRÜLEN UZAKTAN ÖĞRETİME İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

**OPINIONS OF ART EDUCATION STUDENTS AT A UNIVERSITY ON
DISTANCE LEARNING SYSTEM CONTINUED IN THE COVID-19
PANDEMIC**

Songül MOLLAOĞLU

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü,
Sivas, Türkiye

e-posta: songulmollaoglu@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3519-8702

Başvuru Tarihi: 20.10.2020 Yayına Kabul Tarihi: 28.05.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Mollaoğlu, S. (2021). Bir üniversitenin resim-iş eğitimi öğrencilerinin Covid-19 pandemisi sürecinde sürdürülen uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 431-443. Doi:10.33418/ataunikkefd.813193

Öz

Dünyanın hemen her yerinde, her alanda süresiz ve ne zaman biteceği öngörülemeyen bir salgının yarattığı krizin yönetimi gereksinimi ortaya çıkmıştır. Böylece, COVID-19 pandemisi dünyada ve ülkemizde eğitim başta olmak üzere birçok alanda değişikliklerin yapılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu araştırmanın amacı, COVID-19 Pandemisi nedeniyle eğitimlerini uzaktan öğrenme sistemi ile sürdüren bir üniversitenin resim-iş eğitimi öğrencilerinin öğretime yönelik görüşlerini incelemektir. Betimleyici tarama deseninde olan bu çalışma 92 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Veriler Kişisel Bilgi Formu (KBF) ve Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşler Ölçeği (UEYGÖ) ile elde edilmiştir. Veri analizi SPSS 22.0 paket programında yapılmıştır. Öğrencilerin % 50'si akıllı telefon, % 33.7' si bilgisayar, %16.3' ü ise tableten yararlanarak uzaktan eğitimi sürdürdüklerini belirtirken, %88.4' ü yüklenen metinlerden, %22.04' ü anlatım, %13.4' ü yüklenen videolardan ve %8.7' si ise çizim, grafik, görüntü gibi eğitimsel materyallerden yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler öğrenme yönetim sisteminde kullanılan teknolojiler olarak; e-sınav (%85.7), ders içerikleri (%70.7), kaynak ekleme (%67.4) ve mesajlaşmayı (%25.0) belirtmişlerdir. Öğrencilerin % 88'i uzaktan eğitim sisteminin resim-iş eğitimi için uygun olmadığını ifade etmiştir. Öğrenciler uzaktan eğitim sisteminin sanat eğitimine uygun olmamasının nedenleri olarak; atölyede yapılması gereken uygulamalı derslerin sanal ortamda yapılamaması (%70.7), sınıf içi etkileşimin olmaması (%26.1), uzaktan eğitim sisteminde geribildirim olmaması ya da sınırlı geribildirim olması (%8.7) ve objeye, düzeneğe dokunma olanağının olmaması (%6.5) olarak sıralamışlardır. UYEGÖ' nin etkililik ve yakınlık alt boyut puan ortalaması düşük bulunmuştur. Kriz döneminde alternatif bir eğitim yöntemi olarak uygulamaya

Mollaoğlu, S. (2021). Bir üniversitenin resim-iş eğitimi öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde sürdürülen uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. 431-443.

geçirilen uzaktan öğretim programının resim-iş eğitimi gibi alanlar için alt yapı eksikliğinin, içerik ve tasarım yönünden iyileştirilmesi mevcut ve olası benzer durumlar için önemli bir gereksinimdir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 Pandemisi, Görsel Sanatlar Eğitimi, Küresel Salgın, Öğrenci Görüşleri, Uzaktan Öğrenme Sistemi.

Abstract

The need for the management of the crisis created by an indefinite and unpredictable epidemic in almost every area of the world has emerged. Thus, the COVID-19 pandemic has made it necessary to make changes in many fields, especially in education, in the world and in our country. The aim of this research is to examine the opinions of students studying in visual arts department at a state university, where the distance learning system has continued since the COVID-19 outbreak. This descriptive study was carried out with 92 students. The data were obtained through Personal Information Form and Opinions on Distance Education Scale (UEYGÖ). Data analysis was done in SPSS 22.0 package program. While 50% of the students stated that they continued their distance education by using a smartphone, 33.7% using a computer and 16.3% using a tablet, 88.4% of the students stated that they were using the uploaded texts, 22.04% from the narration, 13.4% from the uploaded videos and 8.7% from the uploaded educational materials such as drawings, graphics and images. As the technologies used in the students learning management system; They stated e-exam (85.7%), course content (70.7%), adding resources (67.4%) and messaging (25.0%). 88% of the students stated that the distance education system is not suitable for art education. As the reasons why the distance education system is not suitable for art education, they listed the following as not being able to do the applied lessons in the workshop (70.7%), no in-class interaction (26.1%), no feedback in the distance education system or limited feedback (8.7%), and no opportunity to touch the object and the mechanism (6.5%). The mean score of effectiveness and susceptibility, which are the sub-dimensions of UYEGÖ, were low. For the areas such as visual arts education, the distance education program, which has been implemented as an alternative education method amid pandemic, needs to be improved for existing and possible similar situations in terms of content and design.

Keywords: COVID-19 Pandemic, Distance Learning System, Global Outbreak, Student Views, Visual Arts Education.

GİRİŞ

Çin’de başlayan ve tüm dünyaya hızla yayılan COVID-19 veya Koronavirüs pandemisi (salgını), bütün alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da dünya çapında bir krize neden olmuştur (Can, 2020, s.12). Pandemiyi kontrol etmek için birçok ülke geçici olarak okullarda ve üniversitelerde eğitime ara vermek zorunda kalmıştır. Tüm dünyayı evine hapseden bu süreçte dünyadaki hemen hemen tüm eğitim kurumlarının faaliyetleri kesintiye uğramıştır (WHO, 2020a). Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel salgın (pandemi) olarak tanımlanan Koronavirüs tüm dünya için acil bir duruma neden olmuştur (WHO, 2020b). Böylece, dünyanın hemen her yerinde başta eğitim olmak üzere her alanda süresiz ve ne zaman biteceği öngörülemeyen bir salgının yarattığı krizin yönetimi gereksinimi ortaya çıkmıştır (UNESCO, 2020a).

COVID-19 pandemisiyle ortaya çıkan bu acil ve yeni durum karşısında başta Çin, ABD, Fransa, İtalya, Portekiz, Meksika ve Güney Kore olmak üzere hemen hemen tüm dünya ülkeleri kesintiye uğrayan eğitim-öğretim aktivitelerinin sürdürülmesi için uzaktan eğitim teknolojilerinden yararlanma yoluna gitmişlerdir (UNESCO, 2020b). Türkiye’de ise ilk vakanın görülmesiyle 12 Mart 2020’ de eğitime ara verilmiş, 23 Mart 2020 tarihinden itibaren yükseköğretim sisteminde 2019-2020 öğretim yılı bahar dönemi tamamen açık ve uzaktan öğrenme sistemi ile sürdürülmesine karar verilmiştir (YÖK, 2020). Bu kararlar Türkiye’de, diğer ülkeler gibi uzaktan eğitime geçerek Yükseköğretim Kurumları Dersleri dijital ortamda erişime açılmış ve geçici olarak öğrencilerin dijital

ortamda uzaktan eğitim sistemiyle eğitimlerini sürdürmelerine olanak sağlanmıştır (YÖKAK, 2020).

Eğitim sistemindeki bu değişiklik, bir sivil dayanışma örneği olduğu gibi aynı zamanda toplum sağlığını riske edebilecek durumları kontrol altında tutmayı sağlayan zorunlu bir önlem olarak uygulamaya geçirilmiştir (UNESCO, 2020b). Virüsün hızla yayılması nedeniyle eğitime ara verilmesi ve arkasından uzaktan öğretime geçilmesi hastalığın yayılmasını yavaşlatacağı gibi, salgının sağlık sistemi üzerindeki yükününün de azalmasına neden olacaktır (UNESCO, 2020a).

Kriz dönemlerinde eğitimin sürdürülmesinde başvurulabilecek en ideal alternatif olarak görülen uzaktan öğretim sisteminin tüm öğrenme ortamlarında başarıya ulaşabilmesi için etkili yapılandırılması önemlidir. Bunun için uzaktan öğretim sistemini oluşturan öğrenen, öğretmen, ortam ve içerik gibi tüm bileşenlerin incelenmesi, etkili bir analizi, analiz sonucu sistemin uygun bir şekilde planlanması, tasarlanması, yönetilmesi ve değerlendirilmesi gerekir (Yıldız, 2015, s. 7). Nitekim literatürde uzaktan öğretim sisteminin esas kullanıcılarını oluşturan öğrencilerin uzaktan eğitim sistemine bakış açılarının, karşılaştıkları zorlukların, isteklerinin ve bilinç düzeylerinin ortaya konmasına ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (Yıldırım, 2010, s. 12).

Eğitim sisteminin en önemli bileşeni olan öğrencilerin uzaktan eğitimle ilgili görüşleri, tutum ve yaklaşımları bu tür programların niteliği, kabul edilebilirliği ve iyileştirilmesi gereken boyutları konusunda bilgi verme olanağı bakımından önemli veriler sunmaktadır (Tavşancıl, 2019, s. 56; Tryon ve Bishop, 2009, s.12). Aynı zamanda, öğrencilerin öğrenme ortamlarına yönelik görüşleri, düşünceleri ve uzaktan eğitim programına ilişkin olumlu ya da olumsuz duyguları da önemlidir (Petty ve Cacioppo, 1996, s. 42). Başka bir deyişle, öğrencilerin uzaktan eğitim programına ilişkin tutumlarını bilmek, gelecekte benzer kriz durumları için özellikle görsel sanatlar eğitimi gibi uygulamalı eğitim veren eğitim kurumlarının eğitimsel ortamlarını oluşturmada önemli katkılar sunabilir. Bu bağlamda, çalışma COVID- 19 salgını nedeniyle uzaktan öğretim sistemi ile eğitimlerini sürdüren resim-iş eğitimi öğrencilerinin eğitime yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma, tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Bu araştırma ile ‘COVID-19 salgını nedeniyle uzaktan öğretim sistemi ile eğitimlerini sürdüren resim-iş eğitimi öğrencilerinin eğitime yönelik görüşleri belirlenmeye çalışıldığından, betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Çünkü tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırmalara uygun bir modeldir (Büyüköztürk vd., 2008).

Örneklem/Çalışma Grubu

Çalışma, COVID pandemisi nedeniyle yüz yüze öğretimin sona ermesine bağlı olarak 23 Mart 2020 tarihinden itibaren 2019-2020 öğretim yılı bahar dönemini uzaktan öğrenme sistemi ile eğitimini sürdüren bir üniversitenin Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Resim İş Öğretmenliği Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerini kapsamaktadır. Araştırmanın evrenini 106 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Evrende yer alan 14 öğrenci katılmak istemediği için araştırma dışında tutulmuştur. Böylece çalışmanın örneklemini Resim-İş eğitimi alan 92 öğrenci oluşturmaktadır.

Mollaoğlu, S. (2021). Bir üniversitenin resim-iş eğitimi öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde sürdürülen uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. 431-443.

Veri Toplama Araçları

Veriler, Kişisel Bilgi Formu ve Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşler Ölçeği ile elde edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Bu form ve literatür bilgisine dayalı ve daha önce uzaktan eğitimle ilgili yapılmış çalışmalara dayalı yapılmıştır (Birişçi vd., 2011, s. 2; İşman, 201, s.21; Odabaş, 2003, s. 28; Özgöl vd., 2017; Yıldırım vd., 2014, s. 367). Bu formda öğrencilere; yaş, ikamet ettikleri yer, sınıf, ana sanat dalı gibi soruların yanı sıra; uzaktan eğitimde hangi araçlardan yararlandıkları, uzaktan eğitimde hangi materyallerden yararlandıkları ve uzaktan eğitimde hangi öğrenme yönetim sisteminde kullanılan teknolojilerden yararlandıkları sorulmuştur.

Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşler Ölçeği

18 maddeden oluşan ve Kişisel Uygunluk, Etkililik, Öğreticilik ve Yatkinlik olmak üzere 4 alt boyut içeren ölçeğin Türkiye için geçerlik-güvenirliliği yapılmıştır. Sorular beşli likert (1-hiçbir zaman katılmıyorum, 5-her zaman katılıyorum) tarzında hazırlanmıştır. Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşler Ölçeği toplam 18 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin Kişisel Uygunluk alt boyutu altı, Etkililik alt boyutu beş, Öğreticilik alt boyutu dört ve Yatkinlik alt boyutu üç maddeden oluşmaktadır. Ölçek toplam 18-90 puan arasında olup, puanın artması uzaktan eğitime yönelik olumlu görüş anlamına gelmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.86 olarak bulunmuştur (Yıldırım vd., 2014, s. 368).

Uygulama

Öncelikle öğrencilerin listesi fakülte sekreterliğinden alınarak, öğrencilere sınıf temsilcileri aracılığıyla ulaşılmıştır ve e-mail adresleri listelenmiştir. Öğrencilerin e-maillerine araştırmanın amacını açıklayan bir açıklama yazılarak öğrencilere e-maile veri toplama formları gönderilmiş ve geri dönüşler değerlendirilmiştir. 14 öğrenci çalışmaya katılmak istemediği için çalışma dışı bırakılmıştır.

Etik

Bu çalışmanın uygulanabilmesi için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kurulu'ndan (Tarih: 21/05/2020, Karar No: 12) ve kurumdan gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılımda gönüllülük esası dikkate alınmıştır.

Verilerin Analizi

Veri analizi SPSS 22.0 paket programında yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, minimum, maksimum, aritmetik ortalama, standart sapma (SS) gibi tanımlayıcı istatistiksel testlerden yararlanılmıştır. Değerlendirmeler %95 güven düzeyi kriter alınarak yapılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1.

Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Yararlandıkları Araçlar, Materyaller ve Kullandıkları Teknolojilere İlişkin Bulgular (N=92)

| | n | % |
|--|----|-------|
| <i>Uzaktan eğitimde yararlanılan araçlar/donanımlar</i> | | |
| Bilgisayar | 31 | 33.7 |
| Tablet | 15 | 16.3 |
| Akıllı telefon | 46 | 50.0 |
| <i>Uzaktan eğitimde yararlanılan materyaller*</i> | | |
| Resim (çizim, grafik, görüntü) | 8 | 8.7 |
| Anlatı (ses) | 21 | 22.8 |
| Metin | 81 | 88.04 |
| Video | 12 | 13.04 |
| <i>Öğrenme yönetim sisteminde kullanılan teknolojiler*</i> | | |
| Ders içerikleri | 65 | 70.7 |
| Ödev | 47 | 51.1 |
| E-sınav | 79 | 85.7 |
| Mesaj | 23 | 25.0 |
| Kaynak ekleme | 62 | 67.4 |

*İfadeler birden fazladır.

Öğrencilerin %18.5' i (n: 17) Birinci sınıf, %28.3' ü (n: 26) İkinci sınıf, %22.8' i (n:21) Üçüncü sınıf ve %30.4' ü (n: 28) Dördüncü sınıftadır. Yaş ortalaması 21.95 yaş (standart sapma: 2.33) olan öğrencilerin %57.6' si (n: 53) şehirde, %23.9' u (n: 22) ise köyde uzaktan eğitim yöntemi ile eğitimlerini sürdürmektedirler.

Öğrencilerin %50'si uzaktan öğretimi akıllı telefon, %33.7'si bilgisayar, %16.3'ü ise tableten yararlanarak uzaktan öğretimi sürdürdüklerini belirtirken, %88.4'ü yüklenen metinlerden, %22.04' ü anlatım, %13.4' ü yüklenen videolardan ve %8.7'si ise resim (çizim, grafik, görüntü) gibi eğitimsel materyallerden yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler öğrenme yönetim sisteminde kullanılan teknolojiler olarak; e-sınav (%85.7), ders içerikleri (%70.7), kaynak ekleme (%67.4) ve mesajlaşmayı (%25.0) belirtmişlerdir (Tablo 1).

Tablo 2.

Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Yönteminin Görsel Sanatlar İçin Uygunluğuna İlişkin İfadelerinin Dağılımı

| | n | % |
|--|----|------|
| <i>Uzaktan eğitim yönteminin görsel sanatlar için uygunluğu</i> | | |
| Uygundur | 11 | 12.0 |
| Uygun değildir | 81 | 88.0 |
| <i>Uygun olmama nedenleri* (n:81)</i> | | |
| -Sanal ortamda atölyede yapılması gereken uygulamalı dersler yapılamadığı için | | |
| -Sınıf içi etkileşim olmadığı için | 65 | 70.7 |
| -Geribildirim olmadığı ya da sınırlı geribildirim olduğu için | 24 | 26.1 |
| -Objeye, düzeneğe dokunma olmadığı için | 8 | 8.7 |
| | 6 | 6.5 |

*İfadeler birden fazladır.

Tablo 2 incelendiğinde, Öğrencilerin %88'inin uzaktan eğitim sisteminin resim eğitimi için uygun olmadığı görüşünü belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin uygun

Mollaoğlu, S. (2021). Bir üniversitenin resim-iş eğitimi öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde sürdürülen uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. 431-443.

görmeme nedenleri incelendiğinde ise; atölyede yapılması gereken uygulamalı derslerin sanal ortamda yapılamaması (%70,7), sınıf içi etkileşimin olmaması (%26,1), uzaktan eğitim sisteminde geribildirim olmaması ya da sınırlı geribildirim olması (%8,7) ve objeye, düzeneğe dokunma olanağının olmaması (%6,5) gibi ifadeler yer almaktadır (Tablo 2).

Tablo 3.

Uzaktan Eğitime Yönelik Görüş Ölçeği' ne Göre Öğrencilerin Görüşlerinin Dağılımı

| Ölçek maddeleri | Hiçbir zaman katılmıyorum | Nadiren katılmıyorum | Bazen katılmıyorum | Genellikle katılmıyorum | Her zaman katılmıyorum |
|--|---------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| <i>Kişisel Uygunluk</i> | | | | | |
| Kişisel işlerimin yoğunluğundan dolayı uzaktan eğitim benim için uygundur. | 31 (33.7) | 25 (27.2) | 15 (16.3) | 13 (14.1) | 8 (8.7) |
| Uzaktan eğitim yaşam stilime uygundur. | 32 (34.8) | 19 (20.7) | 17 (18.5) | 14 (15.2) | 10 (10.9) |
| Uzaktan eğitim ihtiyacı duyduğum eğitimler için uygun bir alternatiftir. | 35 (38.0) | 11 (12.0) | 23 (25.0) | 10 (10.9) | 13 (14.1) |
| Uzaktan eğitim zaman kaybetmeksizin eğitim alabilmemi sağlamaktadır. | 12(13.0) | 11 (12.0) | 13 (14.1) | 15 (16.3) | 41 (44.6) |
| İstediğim zamanda istediğim yerden derse katılma esnekliğine ihtiyacım var. | 9 (9.8) | 12(13.0) | 20 (21.7) | 14 (15.2) | 37 (40.3) |
| Eğitim almak için üniversite kampüsüne gitmek benim için zordur. | 21 (22.8) | 20 (21.7) | 27 (29.4) | 13 (14.1) | 11(12.0) |
| <i>Etkililik</i> | | | | | |
| Uzaktan eğitim öğretim uygulamaları açısından öğrenciyi daha aktif hale getirir. | 31 (33.7) | 24 (26.1) | 13 (14.1) | 9 (9.8) | 15 (16.3) |
| Uzaktan eğitim kişiler için iyi bir öğrenme fırsatı sunar. | 37 (40.2) | 25 (27.2) | 13 (14.1) | 8 (8.7) | 9 (9.8) |
| Uzaktan eğitim öğrencinin kendi hızında öğrenmesini sağlar. | 17 (18.5) | 21 (22.8) | 18 (19.6) | 12 (13.0) | 24 (26.1) |
| Uzaktan eğitim öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamaktadır. | 33 (35.9) | 13 (14.1) | 22 (23.9) | 13 (14.1) | 11 (12.0) |
| Uzaktan eğitim geleneksel eğitimden etkilidir. | 40 (43.5) | 18 (19.6) | 11(12.0) | 10 (10.9) | 13 (14.1) |
| <i>Öğreticilik</i> | | | | | |
| Eğitimimin en iyi şekilde gerçekleşmesi için yüz yüze etkileşim gereklidir. | 6 (6.5) | 6 (6.5) | 9 (9.8) | 16 (17.4) | 55 (59.8) |

| | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Uzaktan eğitime nazaran geleneksel eğitimde fikirler, anında ve daha anlaşılır bir şekilde ifade edilmektedir. | 5 (5.4) | 7 (7.6) | 13 (14.1) | 24 (26.1) | 43 (46.7) |
| Uzaktan eğitime nazaran geleneksel eğitimle daha etkili bir öğrenme sağlanır. | 8 (8.7) | 10 (10.9) | 21 (22.8) | 28 (30.4) | 25 (27.2) |
| Öğrenmek için yüz yüze iletişime ihtiyaç duyarım | 9 (9.8) | 12 (13.0) | 16 (17.4) | 19 (20.7) | 36 (39.1) |
| <i>Yatkınlık</i> | | | | | |
| Verilen görevleri ertelemeyi alışkanlık haline getirmiş bir kişiyim. | 24 (26.1) | 18 (19.6) | 32 (34.8) | 11 (11.9) | 7 (7.6) |
| Çoğunlukla verilen görevleri yarım bırakırım. | 19 (20.6) | 16 (17.4) | 28 (30.4) | 12 (13.0) | 17 (18.5) |
| Ödevlerimi yapmak için son ana kadar beklerim. | 13 (14.1) | 8 (8.7) | 47 (51.1) | 14 (15.2) | 10 (10.9) |

Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşler Ölçeği'nde yer alan görüşlerin dağılımı incelendiğinde, öğrencilerin uzaktan eğitimin Kişisel Uygunluk alt boyutunda yer alan “uzaktan eğitim ihtiyaç duyduğum eğitimler için uygun bir alternatiftir” maddesine %38’i “Hiçbir zaman katılmıyorum” diyerek olumsuz yanıt verirken, %44.6’sı ise “uzaktan eğitim zaman kaybetmeksizin eğitim alabilmemi sağlamaktadır” ifadesine her zaman katıldıklarını belirtmiştir. Etkililik alt boyutunda ise, öğrencilerin %43.5’i “Uzaktan eğitim geleneksel eğitimden etkilidir” %40.2’si “uzaktan eğitim kişiler için iyi bir öğrenme fırsatı sunar”, %35.9’u ise “Uzaktan eğitim öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamaktadır” ifadelerine hiçbir zaman katılmadığını ifade etmiştir. Uzaktan Eğitim Ölçeği’ nin Öğreticilik alt boyutunda yer alan maddelere öğrencilerin verdikleri geri-bildirimler incelendiğinde; öğrencilerin yarısından fazlası (%59.8) eğitimin en iyi şekilde gerçekleşmesi için yüz yüze etkileşimin gerekli olduğuna, %46.7’si uzaktan eğitime nazaran geleneksel eğitimde fikirlerin, anında ve daha anlaşılır bir şekilde ifade edildiğine, %39.1’i öğrenmek için yüz-yüze iletişime ihtiyaç duyulduğuna her zaman katıldıklarını işaretlemişlerdir. Yatkınlık alt boyutunda ise; ödevlerini son anda yapma (%51.1), verilen görevleri ertelemeyi alışkanlık haline getirme (%34.8) ve verilen görevleri yarım bırakma (% 30.4) maddelerine “Bazen katılıyorum” yanıtını vermişlerdir (Tablo 3).

Tablo 4.

Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşler Ölçeği ve Alt Boyutlarının Minimum-Maksimum, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| | Minimum | Maximum | Ortalama | Standart Sapma |
|------------------|---------|---------|----------|----------------|
| Kişisel Uygunluk | 6.00 | 30.00 | 17.38 | 7.94 |
| Etkililik | 5.00 | 25.00 | 12.58 | 6.97 |
| Öğreticilik | 4.00 | 20.00 | 15.40 | 4.90 |
| Yatkınlık | 3.00 | 15.00 | 8.45 | 3.59 |
| Toplam | 18.00 | 90.00 | 53.82 | 22.79 |

Tablo 4’ te görüldüğü gibi Uzaktan Eğitim Ölçeği minimum puanı 18, maksimum puanı 90’dır. Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Ölçeği’nden aldıkları puanın ortalaması ise 53.82 (SS:22.79) olarak belirlenmiştir. Uzaktan Eğitim Ölçeğinin alt ölçeklerinin

Mollaoğlu, S. (2021). Bir üniversitenin resim-iş eğitimi öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde sürdürülen uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. 431-443.

ortalaması, Standard Sapması (SS) ve minimum-maximum (min-max) değerleri incelendiğinde; Kişisel Uygunluk 17.38 (SS:7.94; min-max: 6-30), Etkililik 12.58 (SS: 6.97; min-max: 5-25), Öğreticilik 15.40 (4.90; min-max: 4-20) ve Yatkinlik 8.45 (SS:3.59; min-max: 3-15) olarak bulunmuştur (Tablo 4).

TARTIŞMA

COVID-19 pandemisi, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de başta eğitim olmak üzere birçok alanda önemli etki ve değişimlere neden olmuş ve uzaktan öğretim sistemi geçici olarak alternatif eğitim yöntemi olarak yüz yüze eğitimin yerini almıştır (Emin, 2020, s. 1). Bu çalışma, COVID-19 pandemisi nedeniyle resim-iş eğitimi öğrencilerinin eğitimle ilgili görüşlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma sonuçlarının, ileriye dönük benzer durumlar yaratmasına hazırlıklı olmak ve sonraki süreçte yapılacak planlamalar için veri sağlamada katkı sağlayıcı olarak düşünülmektedir.

Bu çalışmada Resim-iş Eğitimi öğrencilerinin büyük çoğunluğu uzaktan eğitim sistemini kendileri için uygun bulmamışlardır. Tablo 2’ de görüldüğü gibi öğrenciler; atölyede yapılması gereken uygulamalı derslerin sanal ortamda yapılamaması, yüz yüze etkileşimin, sınıf içi etkileşimin, geribildirim olmaması ya da sınırlı olması ve objeye, düzeneğe dokunulamaması gibi nedenlerle uzaktan öğretimi resim-iş eğitimi için uygun bulmadıklarını belirtmişlerdir.

Nitekim Tablo 3’ te yer aldığı gibi öğrenciler, UEYGÖ ölçeğinde yer alan “uzaktan eğitim ihtiyaç duyduğum eğitimler için uygun bir alternatiftir” ve “uzaktan eğitim kişiler için iyi bir öğrenme fırsatı sunar” gibi maddelere çoğunlukla katılmadıklarını belirtmişlerdir. Böylece öğrencilerin UEYGÖ ölçeğinde yer alan ifadelere verdikleri cevaplar ve açık uçlu olarak sorulan “Sizce uzaktan eğitim resim eğitimi için uygun mudur?” sorusuna verdiği cevaplar birbirini desteklemektedir. Ayrıca Tablo 4’de görüldüğü gibi UEYGÖ’nün alt ölçekleri olan etkililik ve yatkinlik ortalamasının düşük bulunması da bu çalışmanın örnekleminde yer alan Resim-iş Eğitimi öğrencilerinin çoğunun uzaktan eğitime olumsuz duruşlarını doğrulamaktadır.

Zaman ve mekan olarak farklı boyut ve konumda olan eğitimci ve öğrencinin sürdürdüğü uzaktan eğitim sistemi, yüz-yüze eğitimden farklıdır (Ağaoğlu vd., 2002: s. 46). Yüz yüze eğitim devam ederken, öğretmen, öğrenci ve okul üçgeninin yerini bilgisayar ya da telefon ekranının aldığı bu sistemin öğrencilerde uyumsuzluğa neden olabileceği beklendiktir. Elbette bu acil durumda bu tür çözümler eğitimin devamı için gereklidir ancak eğitim programının yapısına uygun programların geliştirilmesi öğrenci tarafından sistemin kabul edilebilirliğini arttırabilir. Bu anlayışla gelecekte benzer durumların yaşanabilme olasılığına karşı alternatif eğitim olanakları geliştirilmeli, var olanlar iyileştirilmeli ve özellikle uygulamalı eğitimin sürdürülmesi yönünde düzenlemeler yapılmalıdır. Çalışmada öğrenciler resim-iş eğitimi derslerinin uzaktan eğitim sistemi ile verilmesini uygun bulmama nedeni olarak en çok resim derslerinin uygulamalı bir ders olması ve atölye ortamında yapılması gerektiği olarak belirtmişlerdir. Öte yandan bu çalışmada, öğrencilerin yaklaşık yarısının köyde ve ilçede uzaktan eğitimi sürdürmeye çalıştıkları, asenkron uzaktan eğitim sistemi ile öğretim elemanının sisteme yüklediği ders notlarından yararlandıkları ve büyük bir kısmının uzaktan eğitimi cep telefonlarıyla takip ettikleri gibi faktörleri de göz ardı etmemek gerekir.

Acil dönemlerde uzaktan öğretim gibi bazı yöntemlere başvurmak eğitimin uzun süre kesintiye uğramaması için kaçınılmazdır. Ancak uygulamaya konan programlar ilgili alana göre düzenlenmeli ve organize edilmelidir. Eğitim kurumları özellikle görsel sanatlar eğitimi gibi uygulamalı derslerin olduğu disiplinlerin uzaktan eğitim sistemi ile

nasıl yürütülebileceği konusunda hazırlıklar yaparak teknolojik ortamda uygulamalı derslerin etkili yürütülmesine dönük dünyanın başka yerlerinde uygulanan benzer programları incelemeli ve kendi programlarına entegrasyonunu sağlamalıdır. Örneğin, İllinois Üniversitesi'nde video, grafik, slayt gibi öğrenme materyalleri ile desteklenen bilgisayar temelli uzaktan eğitim sistemi ile yapılan senkronize eğitim, öğrenenlerin hem kendi aralarında hem de öğretim elemanı ile nitelikli ve verimli bir eğitim ortamı sağlandığı belirtilmektedir (Odabaş, 2003, s. 25). Diğer yandan, uzaktan eğitim sistemiyle eğitimlerini sürdüren öğrencilerin olabildiğince eğitim içeriğine çabuk ulaşabilmelerinin yanında bu içeriğin resim, metin dışında ses, video ve animasyon gibi çoklu ortam öğeleriyle desteklenmelerinin öğrencilerin eğitime ilgilerini arttırdığı da belirtilmektedir (Yıldırım vd., 2014, s. 366). Atölye uygulamasının yerini almamakla birlikte dijital ortamlarda geliştirilen çizim teknikleri ve resim-iş yöntemlerinin kullanımı geçici olan bu acil olağanüstü sürecin daha verimli olmasına katkı sağlayabilir ve öğrencilerin uzaktan eğitim yöntemini daha etkili kullanmalarını destekleyebilir. Öte yandan, Can (2020, s. 16), toplumlarda deprem, salgın gibi krize neden olabilecek acil durumlarda öğrencilere ve ailelerine ulusal ve uluslararası işbirliği çerçevesinde krizin etkili yönetimi için kaynak sağlanarak desteklenmeleri gerektiği önemine değinmektedir. UNESCO ise, salgın süresince, öğrenci ve ailelerine psiko-sosyal desteğin sağlanması, öğrencilerin kolay öğrenmelerini destekleyecek dijital öğrenme yönetim sistemleri, cep telefonları için geliştirilmiş programlar güçlü çevrimdışı sistemler, açık çevrimiçi kurs platformları, bağımsız öğrenme içerikleri, taşınabilir (mobil) öğrenme uygulamaları, canlı video iletişimini destekleyen işbirliği platformları gibi değişik kaynakların sağlanması gerektiğini belirtmektedir (UNESCO, 2020b).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak; bu çalışmada öğrencilerin çoğunluğu uzaktan öğretim sistemini resim-iş eğitimi için uygun bulmadıklarını, büyük bölümü atölye derslerinin yapılamaması nedeniyle sanal ortamın uygun olmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin özellikle UEYGÖ' in etkililik ve yatkınlık alt boyut puan ortalamaları düşük bulunmuştur. Bu düşüklük, öğrencilerin uzaktan eğitim sistemini, resim-iş eğitimi için etkili bulmadıklarını ve uzaktan eğitime yatkın olmadıklarını göstermektedir. Uzaktan öğretimin görsel sanat eğitimi alanına entegrasyonu, alana özgü yazılım programlarının geliştirilmesi, kullanılan teknolojik donanımın güncellenmesi, senkron eğitim gibi faktörlerin gelecekte olası benzer durumlarda öğrenciler tarafından sistemin daha olumlu algılanmasını etkileyebilir.

Bu çalışmada pandemi sürecinde sadece bir devlet üniversitesinde resim-iş eğitimini uzaktan öğretim sistemiyle asenkron sürdüren öğrencilerin görüşleri yer almaktadır. Bu durum çalışmanın bir sınırlılığı olarak kabul edilmektedir. Sonuçların genellenebilirliği açısından çalışmanın daha farklı üniversitelerde daha geniş öğrenci popülasyonu üzerinde yapılması önerilmektedir. Ayrıca, gelecekte benzer durumlarda resim- iş öğretmenliği gibi alanlarda, uzaktan öğretimin daha uygulanabilir olması için, başta araştırmanın yapıldığı üniversite olmak üzere benzer programlarda bu öğretim modelinin alt yapısının güçlendirilmesi, içerik ve tasarımının iyileştirilmesi çalışmaları yapılmalıdır.

Mollaoğlu, S. (2021). Bir üniversitenin resim-iş eğitimi öğrencilerinin Covid-19 pandemi sürecinde sürdürülen uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. 431-443.

KAYNAKLAR

- Ağaoğlu, E., İmer, G. ve Kurubacak, G. (2002). A case study of organizing distance education: Anadolu university. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 3(1), 45-51.
- Birişçi, S., Metin, M. ve Demiryürek G. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi: Artvin ili örneği. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 1-18.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) Pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Emin, M.N. (2020). Koronavirüs salgını ve acil durumda eğitim. *Seta/Perspektif*, 268, 1-3.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan eğitim* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Odabaş, H. (2003). İnternet tabanlı uzaktan eğitim ve bilgi ve belge yönetimi bölümleri. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(1), 22-36.
- Özgöl, M., Sarıkaya, M. ve Öztürk, M. (2017). Örgün eğitimde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin öğrenci ve öğretim elemanı değerlendirmeleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(2), 294-304.
- Petty, R.E. and Cacioppo, J.T. (1996). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches*. Colorado:Westview Press.
- Tavşancıl, E. (2019). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (2. Baskı). Nobel Akademik.
- Tryon, P. J. and Bishop, M. (2009). Theoretical foundations for enhancing social connectedness in online learning environments. *Distance Education*, 30(3), 291-315.
- UNESCO (2020a). *COVID-19 Educational disruption and response*. <https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-schoolclosures> Erişim Tarihi: 6 Nisan 2020.
- UNESCO (2020b). *UNESCO's support: Educational response to COVID-19*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions> Erişim tarihi: 28 Mart 2020.
- WHO (2020a). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19>. Erişim tarihi Mart 11, 2020.
- WHO (2020b). *WHO Official Updates - Coronavirus Disease 2019*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Erişim tarihi: 7 Nisan 2020.
- YÖK (2020). *YÖK yks ertelenmesi basın açıklaması*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/YKS%20Ertelenmesi%20Basin%20Açiklamasi.aspx> . Erişim tarihi: 26 Mart 2020.
- YÖKAK (2020). *Yükseköğretimde uzaktan eğitim ve kalite güvencesi sistemi*. <https://portal.yokak.gov.tr/makale/uzaktan-egitim-ve-kalite-guvence-sistemi/>. Erişim tarihi: 28 Nisan 2020.
- Yıldırım, F. (2010). Uzaktan eğitim sistemine geçişin esas öğeleri olan öğretim elemanları ve öğrencilerin bakış açıları. G.T Yamamoto, U. Demiray ve M. Kesim

(Ed.), *Türkiye' de E-Öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar* içinde (s. 27-48) içinde. Ankara: Eflatun.

Yıldırım, S., Yıldırım., G. ve Çelik, E. (2014). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 365-370.

Yıldız, M. (2015). *Uzaktan eğitim programlarında ders veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitime yönelik bilgi, inanç ve uygulamaları arasındaki ilişkiler* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Extended Abstract

Purpose

The COVID-19 outbreak have caused changes in many areas, especially education, in the world and in our country. The aim of this research is to examine the opinions of students studying in art education department at a state university, where the distance learning system continues due to the COVID-19 outbreak.

Method

The method of this study is descriptive. The study covers art education students of a university, who continue their education with the distance learning system for the spring semester of the 2019-2020 academic year as of March 23, 2020, due to the termination of face-to-face teaching due to the COVID pandemic. The universe of the research consists of 106 undergraduate students. 14 students were excluded from the study because they did not return to the e-mail. Thus, the sample of the study consists of 92 Visual Art Education students. The data were obtained by Personal Information Form (PIF) and Scale of Opinions on Distance Education (SODE).

Results

88% of the students stated that the distance education system is not suitable for art education. The reasons why students do not consider the distance education system to be suitable for art education are as follows: the applied lessons that should be done in the workshop cannot be done in a virtual environment (70.7%), there is no classroom interaction (26.1%), there is no feedback in the distance education system or limited feedback (8.7%) and not being able to touch the object or the assembly (6.5%). 38% of the students responded negatively to the item "Distance education is a suitable alternative for the education I need" in the Personal Appropriateness sub-dimension of the SODE, saying "I never agree". 44.6% of students stated that they always agree with the statement "distance education enables me to receive education without losing time".

In the Effectiveness sub-dimension of the SODE, 43.5% of the students stated that "Distance education is more effective than traditional education" 40.2% "distance education provides a good learning opportunity for people", 35.9% of them "distance education ensures permanent learning" they said they never agree.

In the instructional sub-dimension, more than half of the students (59.8%) stated that face-to-face interaction is necessary for the best education, 46.7% of them stated that ideas were expressed instantly and more clearly in traditional education compared to

distance education, 39.1% were to learn. They stated that they "always agree" with the items that require face-to-face communication. On the other hand, in the sub-dimension of predisposition; students answered "Sometimes I agree" to the items such as doing their homework at the last minute (51.1%), making it a habit to postpone the tasks (34.8%) and leaving the assigned tasks unfinished (30.4%). As seen in Table 4, SODE has a minimum score of 18 and a maximum score of 90. SODE mean score of the students is 53.82 (SD: 22.79). The mean, standard deviation and minimum maximum values of the subscales are as follows; Personal Appropriateness 17.38 (SS: 7.94; min-max: 6-30), Effectiveness 12.58 (SS: 6.97; min-max: 5-25), Instructional 15.40 (4.90; min-max: 4-20) and Predisposition 8.45 (SS: 3.59; min-max: 3-15).

Discussion

In this study, most of the art education students did not find the distance education system suitable for them. The student responses regarding why they did not find suitable were mostly; It is seen that there are reasons such as "the applied lessons that should be done in the workshop cannot be done in a virtual environment, there is no face-to-face interaction, there is no in-class interaction, there is no feedback or there is limited feedback, and there is no touching the object and the mechanism". It is inevitable to resort to some methods such as distance education during emergency periods in order not to interrupt the education for a long time. However, the programs implemented should be arranged and organized according to the relevant field. Educational institutions should make preparations on how disciplines with applied courses such as visual arts education can be carried out with the distance education system, and should examine similar programs in the world for the effective conduct of applied courses in a technological environment and ensure their integration into their own programs. For example, in Illinois University, it is stated that synchronized education, which is made with a computer-based distance education system supported by learning materials such as video, graphics, and slides, provides a qualified and efficient education environment both among themselves and with the instructors.

Therefore, in this research, the greater number of the students said that the distance education system is not suitable for art education, most of them have expressed the virtual environment is not suitable because workshop lessons cannot be held. The mean scores of the students especially the effectiveness and predisposition sub-dimension of SODE were found to be low. This low level indicates that the students do not find the distance education system effective for art education and they are not inclined to distance education. Elements such as the integration of distance education in the field of visual arts education, development of field-specific software programs, updating the technological equipment used, and synchronous education may affect the perception of the system more positively by students in possible similar situations in the future.

In this study, the opinions of students who continue their art education asynchronously with the distance education system in only one state university during the pandemic process are included. This situation is accepted as a limitation of the study. In terms of generalizability of the results, it is recommended that the study be conducted on a wider student population in different universities.

Conclusion

For the areas such as visual arts education, the distance education program, which was implemented as an alternative education method during the crisis period, needs to be improved for existing and possible similar situations in terms of content and design.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışmanın uygulanabilmesi için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kurulu'ndan (Tarih: 21/05/2020, Karar No: 12) onay alınmıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KAZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Araştırma Makalesi

Doi: 10.33418/ataunikkefd.855873

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ KÜLTÜREL FARKLILIK, KÜLTÜRLERARASI DUYARLILIK ALGILARI VE KÜLTÜRLERARASI EĞİTİME YÖNELİK GÖRÜŞLERİ*

PROSPECTIVE SOCIAL STUDIES TEACHERS' PERCEPTIONS OF CULTURAL DIFFERENCE, INTERCULTURAL SENSITIVITY AND VIEWS ON INTERCULTURAL EDUCATION

Mehmet AKPINAR

Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Trabzon, Türkiye

e-posta: makpinar66@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-9216-5771

Arzu CANTÜRK

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sivas, Türkiye

e-posta: canturkarzu@outlook.com, ORCID ID: 0000-0002-4151-0002

Başvuru Tarihi: 07.01.2021 Yayına Kabul Tarihi: 28.05.2021 Yayımlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Akpınar, M., & Cantürk, A. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürel farklılık, kültürlerarası duyarlılık algıları ve kültürlerarası eğitime yönelik görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 444-470. Doi: 10.33418/ataunikkefd.855873

Öz

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürel farklılık, kültürlerarası duyarlılık algıları ve kültürlerarası eğitime yönelik görüşlerinin incelendiği bu çalışmada, özel durum yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcı grubunu, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında 4. sınıfta öğrenim gören gönüllü 10 sosyal bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış olup NVivo 10 programında içerik analizi yapılarak çözümlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmen adayları kültürel farklılığı genel olarak ırk ve inanç bağlamında; kültürlerarası duyarlılığı ise, diğer kültürlere saygılı ve hoşgörülü olma şeklinde algıladıkları ve diğer kültürlerden

* Bu çalışma, 8. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu (USBES 2019) bildiri özetleri kitabında yayımlanan özet bildirinin genişletilmiş halidir.

Akpınar, M., & Cantürk, A. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürel farklılık, kültürlerarası duyarlılık algıları ve kültürlerarası eğitime yönelik görüşleri. 444-470.

bireylere olumlu yaklaşımlar sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte araştırmada, öğretmen adaylarının diğer kültürlerden bireylere olumlu davranış geliştirmelerinde lisans programındaki derslerin yeterli etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Adayların olumlu davranış gelişimlerinde daha çok üniversite ortamının ve diğer kültürlerden bireylerle bir arada yaşamının etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırmada, adayların sosyal bilgiler dersi açısından önemli oldukları kültürlerarası eğitime ilişkin, hem olumlu hem de olumsuz bakış açısı geliştirdikleri belirlenmiştir. Öğretmen adayları kültürlerarası eğitimi uyum içinde yaşamaya katkı sunması açısından olumlu; bireyleri kendi kültürlerinden uzaklaştırabileceği kaygısı nedeniyle de olumsuz değerlendirmiştir. Bunun yanı sıra araştırmada, adayların öğrenim gördükleri programda kültürlerarası konu/kazanımlar hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları, kültürlerarası çeşitliliğin bulunduğu sınıf ortamlarında kullanılabilecek aktif öğrenme metodu ve stratejilerle ilgili yeterli donanımı kazanamadıkları ve bu konuda mesleki gelişime ihtiyaç duydukları ortaya koyulmuştur. Araştırmanın sonunda, adayların kültürel çeşitliliğin bulunduğu sınıf ortamlarına uygun öğrenme-öğretim sürecini tasarlama, uygulama ve değerlendirme boyutlarında hizmet öncesinde eğitim almalarına yönelik ve diğer araştırma sonuçlarına dayalı olarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kültürlerarası Duyarlılık, Kültürlerarası Eğitim, Kültürel Farklılık, Sosyal Bilgiler Öğretmen Adayı

Abstract

In present study, in which pre-service social studies teachers' perceptions of cultural difference, intercultural sensitivity and their views on intercultural education were examined, case study method was used. The participant group of the study consists of 10 volunteer 4th graders pre-service social studies teachers studying in 2017-2018 academic year. The study data were collected with a semi-structured interview form and analyzed by content analysis in NVivo 10 program. According to the findings obtained from the research, it was concluded that pre-service teachers perceived cultural difference generally in the context of race and belief, and intercultural sensitivity as being respectful and tolerant to other cultures and they displayed positive attitudes towards individuals from other cultures. However, it was determined in the research that the courses in the undergraduate program did not have enough effect on pre-service teachers' developing positive behaviors towards individuals from other cultures. It was observed that the university environment and living together with individuals from other cultures were more effective in developing positive behaviors of the pre-service teachers. In addition, it was determined in the study that that the pre-service teachers developed both positive and negative perspectives on intercultural education, which they considered important in terms of social studies course. Pre-service teachers were positive to intercultural education in terms of contributing to living in harmony; on the other hand, they were negative about it because of the concern that it might move individuals away from their own culture. Furthermore, the research revealed that the pre-service teachers did not have enough information about intercultural subjects/achievements in the program they were studying, they did not have enough knowledge about active learning method and strategies that could be used in classroom environments with intercultural diversity and they needed professional development in this regard. At the end, based on present study and other research results some suggestions were made for pre-service teachers to receive pre-service training in the dimensions of designing, applying and evaluating the learning-teaching process suitable for the classroom environments with cultural diversity.

Keywords: Intercultural Sensitivity, Intercultural Education, Cultural Difference, Pre-service Social Studies Teacher.

GİRİŞ

Radikal bir şekilde değişen dünyamızda, toplumların kültürel karakteri ve demografik yapısında özellikle nüfus dolaşımı, işgücü, beyin göçü, çatışmalar ve savaflara dayalı olarak gerçekleşen zorunlu göçlerin değiştirici bir rol üstlenmesi (Öğretir-Özçelik & Eke, 2019, s. 158) kültür ve kimlik açısından toplumların daha da çeşitlenmesini tetikleyerek kültürlerarası iletişimi zorunlu kılmıştır. Toplumlar arasındaki bu çeşitlenmeler, ABD ve Kanada gibi ülkelerin yanı sıra, coğrafi konumundan dolayı bölgesel çatışma ve savaflardan etkilenen ve izlediği açık kapı politikası doğrultusunda, en fazla göçmen/mülteci nüfusa ev sahipliği yapan Türkiye'yi de büyük ölçüde

etkilemiştir. Türkiye’de önemli sayıda Suriye, Afganistan, Bangladeş, İran ve Irak’tan gelen mülteci/göçmen bulunmaktadır. Ülkemizde, çoğunluğu Suriyeli olmak üzere yaklaşık 4 milyon mülteci yaşamakta ve bu nüfusun yaklaşık 1,74 milyonu çocuklardan oluşmaktadır (Göç ve Uyum Raporu, 2018; Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu [UNICEF], 2019). Kültürel farklılıklara ev sahipliği yapan diğer birçok ülke gibi Türkiye’nin de içinde bulunduğu bu durum, farklı kültürlerden bireylerin bir arada yaşama zorunluluğu, uyum ve çatışma gibi kültürlerarası iletişime dair birtakım sorunları gündeme getirmiştir (Aksoy, 2012). 2019 yılından itibaren, resmi ve geçici eğitim merkezlerinde 680 bin mülteci çocuğun okullandırıldığı (UNICEF, 2019) düşünüldüğünde, bu iletişim sorunlarının sıklıkla diğer kültürlerden öğrencilerin bulunduğu öğrenme ortamlarında yaşandığı ifade edilebilir. Nitekim yabancı uyruklu ve göçmen/mülteci statüsünde olan öğrencilerin bir arada bulunduğu okul ortamlarında, bireylerin dil yetersizlikleri başta olmak üzere, kültürel farklılıklarından dolayı çatışma (Özmen & Aküzüm, 2013) ve uyum sorunları yaşadıkları, baskın kültüre sahip bireyler tarafından dışlandıkları (Takır & Özerem, 2020) literatürdeki bazı çalışmalarda da, ortaya koyulmuştur. Elbette ki, kültürlerarası iletişime dair bu sorunlarla yalnızca yabancı uyruklu ve göçmen/mülteci statüsünde olan öğrenciler karşı karşıya kalmamaktadır. Kendi kültür havzalarında bölgesel açıdan kültürel farklılıklara sahip bireylerin de öğrenme ortamlarında birbirleriyle çatışma ve uyum sorunları yaşadıkları bir gerçektir.

Diğer kültürlerden bireylerle olan iletişimimiz, kültürel arka planımızdan büyük ölçüde etkilenmektedir. Öğrenciler kadar öğretmenler de kendilerinden ve birbirlerinden gizlenmiş olan kültürel geçmişi ve diğer birçok özelliği öğrenme ortamlarına taşıyabilmektedir. Farklı kültürlerden insanların nasıl etkileşimde bulunduğunu anlamak için, iletişim sürecine ve kültürün etkileşimlerimizi nasıl etkilediğine dair temel bir anlayışa sahip olmamız gerekir (Chamberlain, Guerra & Garcia, 1999). Öğrenci ve öğretmenlerin, kendi kültürel perspektiflerinin ötesinde kültürel farklılıklara anlayış ve saygıyla yaklaşabilmeleri, gerek toplum içinde gerekse de öğrenme ortamlarında başarılı bir iletişim kurabilmelerine olanak tanıyan kültürlerarası duyarlılığa sahip olmaları ile bağlantılı olduğu söylenebilir.

Chen (1997) tarafından, kültürel farklılıkları anlama ve takdir etmeye yönelik olumlu bir duygu geliştirme yeteneği olarak tanımlanan kültürlerarası duyarlılık; öz saygı, öz denetim, açık fikirlilik, empati, etkileşime katılım ve önyargılı olmama gibi bileşenleri içermektedir. Bu bileşenler, kültürel çeşitliliğin görüldüğü birçok ülke tarafından toplumsal uyumun sağlanması ve kültürel çatışmaların önlenmesi için, eğitim yoluyla kazandırılması planlanan önemli tutum ve yetenekler olarak kabul edilmiştir. Bu önemden hareketle, tarihsel süreç boyunca kültürlerarası ilişkilerin yoğunluk kazandığı ülkeler tarafından çokkültürlü eğitim, kültürlerarası eğitim (kültürlerarası iletişim ve kültürlerarası farklılık eğitimi vb.), kültürlerarası pedagoji, kültürlerarası öğrenme adı altında çeşitli eğitim kuram ve modelleri tartışma konusu haline gelmiştir. Farklı kültürlerle ev sahipliği yapan ülkelerde, toplumsal uyumun sağlanması amacıyla, ortaya atılan bu eğitimlerde başlarda çokkültürlülük kavramının, daha sonraları ise kültürlerarası kavramının vurgulandığı görülmektedir.

Özellikle çokkültürlülük, 1970’li yıllarda ABD, Kanada ve AB ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerde, göçmen grupların etnik gettolar halinde toplumun geri kalanından tecrit edilmesine yol açması nedeniyle eleştirilmiştir. Bu eleştiriden hareketle, Latin Amerika’daki azınlık grupları tarafından kültürlerarasılık yandaşlığı kavrayışı ön plana çıkmaya başlamıştır (Özbudun & Uysal, 2012, s. 218-219). İlk kez 1940’larda Kübalı antropolog Fernando Ortiz tarafından kullanılan kültürlerarasılık (*transculturation*)

kavramının, literatürde tümüyle ortak bir anlayışla açıklanamadığı ancak kültürel karşılaşma durumlarındaki etkileşimi ifade ettiği bilinmektedir (Kartarı, 2016).

Türkiye'nin politik ve sosyokültürel koşulları dikkate alındığında, kültürlerarası etkileşimin yoğunluğundan dolayı, çokkültürlülük yerine kültürlerarasılık anlayışının daha fazla önem kazandığı söylenebilir. Nitekim Nayir & Sarıdaş (2020) çalışmalarında, Türkiye'de azınlıkların belirli bir bölgede toplanmak yerine, yerel kültür ile kültürlerarası etkileşim içinde olmasından dolayı, Türkiye için çokkültürlülük kavramının değil, kültürlerarasılık kavramının daha uygun olduğunu vurgulamaktadır. Bu kapsamda, araştırmacılar tarafından çalışmada kültürlerarası eğitim anlayışına odaklanılmıştır.

Avrupa'da özellikle asimilasyon ve uyum programlarına tepki olarak ortaya çıkan kültürlerarası eğitimin temellerini, farklılıkları anlamak ve saygı duymak oluşturmaktadır. Bu yalnızca yabancı kültürlerden gelen bireyler için değil, aynı şekilde yerel halk için de geçerlidir (Coşkun, 2016; Nayir & Sarıdaş, 2020). Kültürlerarası iletişime yönelik eğitimler, başta kendi ülkesinin dışında görevlendirilen kişilerin hazırlandığı, belirli hedef gruba yönelik programlar olarak görülmüştür. Ancak bugün küresel bir köy haline gelen dünyamızda, kültürel konularla ilgili eğitimlerin okul ortamının bir parçası olması gerektiğine dair farkındalık söz konusudur (Berry, Poortinga, Breugelmans, Chasiotis & Sam, 2015). Bu eğitim anlayışı ile birlikte bireylerin, çağdaş toplumlarda kültürler hakkında daha iyi bir kavrayış, farklı kültürlerden insanlar arasında daha fazla iletişim kapasitesi ve toplumda kültürel çeşitlilik gerçeğine esnek bir yaklaşım geliştirmeleri beklenmektedir. Bunun yanı sıra, toplumsal etkileşime daha iyi bir katılım kapasitesi ve insanlığın ortak mirasının tanınması gibi yeteneklerin de geliştirilmesi (Oullet, 1991'den akt., Guedes, 2000, s. 32) hedeflenmektedir. Bu yetenekleri bireylere kazandırmada, kültürel çeşitliliğe odaklanan eğitim programlarının uygulayıcısı ve geliştiricisi olan öğretmenlere de önemli sorumluluklar düşmektedir.

Öğretmenlerin, öğrencilerin geldiği farklı etnik gruplara karşı olumlu tutumlar sergilemeleri, bu gruplara uygun çeşitli öğretim stratejilerini nasıl geliştireceğini bilmeleri ve bu konuda yeterliğe sahip olmaları beklenir (Rivlin & Gold, 1975). Özellikle öğretmenlerin, bireylerin deneyimleyerek öğrenebilmesi için duyarlılık ve davranış gelişimini hedefleyen eğitimlerde, öğrencilerin aktif olmasını sağlayan, farklılıkları dikkate alan, çok boyutlu ve geniş bir yelpazede yöntem, öğretimsel kaynak ve stratejileri kullanması gerekli görülmektedir. (İnal-Zorel, 2014; Zarrillo, 2016, s. 89).

Özetle, kültürel çeşitliliğin bulunduğu sınıf ortamlarında etkili bir kültürlerarası eğitimin gerçekleştirilebilmesi için öğretmenlerin, kültürel farklılıklara esnek ve olumlu yaklaşımlar sergilemeleri ile birlikte, öğrencilerin duyarlılık gelişimlerine uygun olarak öğrenme-öğretim sürecini organize edebilme esaslarını yerine getirmeleri beklenmektedir. Ancak literatürde yer alan bazı çalışmalarda, öğretmenlerin çoğunlukla mülteci/göçmen öğrencilere yönelik olumlu yaklaşımlar sergilemelerine karşın, farklı kültürlerden gelen öğrencileri idare etme konusunda kendilerini yeterli hissetmedikleri; bilgi eksiklerinin olduğu; mülteci öğrencilere ve çokkültürlü eğitimlere dönük olarak öğretim içeriğinin analizi, öğretme stratejilerinin ve uygun ders materyali kullanımı, ölçme aracı geliştirme ve değerlendirme gibi konularda mesleki gelişim ihtiyacı içerisinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Başarır, Sarı & Çetin, 2014; Erdem, 2017; Hamurcu & Demirçelik, 2015; Sağlam & İlksen-Kanbur, 2017; Ünlü & Örtün, 2013). Çalışmalarda ortaya çıkan bu sonuçlar, hizmet öncesinde nitelikli bir eğitim alınmaması ile ilişkilendirilebilir. Valentin (2006) öğretmen yetiştirme programlarının görevinin, öğretmen adaylarını günümüzde farklılıkların bulunduğu sınıf ortamlarında yaşanan zorluklar karşısında yetkin olmaları için hazırlamak olduğunu vurgulamaktadır.

Kültürlerarası eğitim anlayışının farkında olan ülkeler, bu eğitimleri öğretmen yetiştirme programlarına zorunlu ders olarak koymaktadır (Coşkun, 2016). Kültürlerarası eğitimlerin öğretmen yetiştiren kurumlarda verilmesi ile birlikte, adayların kültürlerarası duyarlılıklarının geliştirilmesi beklenmektedir. Ayrıca bu eğitimlerin hizmet içi eğitime geçildiğinde adayların kültürel çeşitliliği kapsayan okullarda, öğretim ortamlarının tasarımı ve planlamasında kendilerini yeterli hissetmelerine katkı sağlayacağı söylenebilir. Bu çerçevede, öğretmen adaylarının kültürel farklılık, kültürlerarası duyarlılık ve kültürlerarası eğitimlere yönelik algı ve yaklaşımlarının nasıl olduğunun araştırılması, kültürlerarası ilişkilere yönelik müfredat bilgileri, kültürel çeşitliliği kapsayıcı öğretim stratejisi ve metodu geliştirebilme durumlarının sorgulanması bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Ulusal literatür incelendiğinde, çeşitli branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının, kültürel farklılık ve zenginlik kavramlarına ilişkin algılarının belirlendiği (Meydan & Yıldırım, 2014; Öztürk & Günel, 2016; Rengi & Polat, 2014), çeşitli tutum ve değişkenler bakımından kültürlerarası duyarlılık ve etnik merkezilik düzeylerinin ölçüldüğü (Akın, 2016; Boran & Arcagök, 2017; Çoban, Güney-Karaman & Doğan, 2010; Demir & Üstün, 2017; Ögüt & Olkun, 2018; Rengi & Polat, 2014; Yılmaz & Göçen, 2013), çok kültürlülük ve çok kültürlü eğitime yönelik algı, tutum ve eğilimlerinin belirlendiği (Akkaya, Susar-Kırmızı & İşçi, 2018; Başar, 2019; Demirsoy, 2013; Güngör, Buyruk & Özdemir, 2018; Ünlü & Örtün, 2013, Ürey, 2017), küresel vatandaşlık eğitimine ilişkin görüşlerinin incelendiği (Çolak, Kabapınar & Öztürk, 2019; Gürdoğan-Bayır, Göz & Bozkurt, 2014; Egüz, 2016) bazı çalışmalara rastlanılmaktadır. Yapılan araştırmalarda, özellikle öğretmen adaylarının diğer kültürlere olan yaklaşımlarının belirlenmesinde daha çok nicel araştırma desenlerinin tercih edildiği buna karşın, sınırlı sayıda nitel odaklı çalışmaların (İbrahimoğlu, 2018) yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca adayların, kültürlerarası eğitime yönelik görüş ve düşüncelerinin belirlenmesi noktasında ilgili literatürde boşlukların olduğu görülmüştür. Bu kapsamda, araştırmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürlerarası eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bunun yanı sıra, adayların neyi kültürel farklılık ve kültürlerarası duyarlılık olarak algıladığı, diğer kültürlere olan yaklaşımlarının nasıl olduğu ve bu yaklaşımlarında lisans derslerinin etkisi ve yeterliği yine adayların görüşleri doğrultusunda ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda, çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürel farklılık ve kültürlerarası duyarlılık ifadelerine ilişkin zihinsel algı ve farkındalıkları nedir?
2. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının diğer kültürlere yaklaşımı ve iletişimi nasıldır?
3. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının diğer kültürlere olan yaklaşımında lisans derslerinin etkisi ve yeterliğine yönelik görüşleri nelerdir?
4. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürlerarası eğitim ve sosyal bilgiler dersindeki önemine ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretim programında belirtilen kültürlerarası konu/kazanımlara ilişkin bilgi sahibi olma durumu nedir?
6. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürel çeşitliliğin bulunduğu öğrenme-öğretim ortamlarında yapmayı planladıkları uygulamalara yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Durum çalışmaları, tasvir edilen varlığın mekâna ve zamana bağlı tanımlandığı ve özelleştirildiği bir araştırmadır. Bu nedenle, çalışmadaki durumun belirli sınırlara sahip olması gerekmektedir. Bu araştırma türünde sınırlı bir sistemin derinlemesine açıklanması ve incelenmesi hedeflenir (Denscombe, 2010; Merriam, 2018; McMillan, 2000'den akt. Büyüköztürk, vd., 2018, s. 23). Bu çerçevede, araştırmada Trabzon'da bir devlet üniversitesinde 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında, 4. sınıf düzeyinde öğrenim gören sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, belirli mekân ve zaman aralığında, ilgili duruma yönelik algı ve görüşlerini derinlemesine açıklamak ve değerlendirebilmek amacıyla, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseninin kullanılması uygun görülmüştür.

Durum çalışmaları, zengin ve kapsamlı materyaller sunan görüşme türlerinden yararlanılabildiği gibi, çoklu kaynakların kombinasyonu ile yoğun bir veri seti oluşturulabilir. Her ne kadar zengin ve yoğun bir betimleme arzulansa da araştırmacının bunu gerçekleştirecek imkânı olmayabilir. Bu nedenle, bu tür araştırmalarda betimlenecek malzemenin miktarı araştırmacıya bağlıdır (Merriam, 2018; Yin, 2017). Bu çalışmada, araştırmacıların imkânları ölçüsünde araştırılan sınırlı durum, tek bir kaynak (yarı yapılandırılmış görüşmeler) kullanılarak betimlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışma, gönüllü 10 sosyal bilgiler öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Araştırmada, diğer kültürlerle ilişkin yaklaşımlarda lisans derslerinin etkisi ve yeterliğine yönelik görüşlerin sağlıklı olarak elde edilebilmesi için, araştırmanın 4. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğretmen adayları ile bahar döneminde gerçekleştirilmesine karar verilmiştir. Çalışmada katılımcılar kartopu örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Kartopu örneklemede, araştırmaya gönüllü olarak dâhil olan katılımcıların, belli niteliklere sahip ve çalışmaya katılmaya istekli olan diğer katılımcıları belirlemesi beklenir. Böylelikle, bir katılımcının diğer katılımcıya yönlendirmesiyle oluşan bir denek zinciri oluşturulması amaçlanır. Bu süreç, yeterli katılımcı sayısına ulaşılan kadar devam eder (Berg & Lune, 2019, s. 67; Johnson & Christensen, 2014). Araştırma kapsamında hazırlanan yarı yapılandırılmış mülakat formunun ilk bölümünde, katılımcılara cinsiyeti ve yaşadıkları coğrafi bölgeye ilişkin sorular yöneltilmiştir. Katılımcılara ait bu kişisel bilgilerin, araştırmada elde edilen verilerin yorumlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Çalışmada, görüşlerini belirten her bir katılımcıya Ö1, Ö2, Ö3...Ö10 şeklinde kod adı tanımlanmıştır. Çalışma grubunun kişisel özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.
Çalışma Grubunun Özellikleri

| Katılımcılar | Cinsiyet | Yaşadığı Coğrafi Bölge |
|--------------|----------|------------------------|
| Ö1 | Kadın | Akdeniz |
| Ö2 | Erkek | Orta Karadeniz |
| Ö3 | Erkek | Akdeniz |
| Ö4 | Kadın | İç Anadolu |
| Ö5 | Kadın | İç Anadolu |
| Ö6 | Erkek | Doğu Karadeniz |
| Ö7 | Erkek | Doğu Karadeniz |
| Ö8 | Kadın | Doğu Karadeniz |
| Ö9 | Kadın | Doğu Anadolu |
| Ö10 | Kadın | İç Anadolu |

Tablo 1'e göre, öğretmen adaylarının f=6'sı kadın ve f=4'ünün ise erkek olduğu görülmektedir. Adayların f=3'ü Doğu Karadeniz (Trabzon ve Rize), f=3'ü İç Anadolu (Ankara, Yozgat, Konya), f=2'si Akdeniz (Hatay ve ilçesi Reyhanlı), f=1'i Orta Karadeniz (Samsun) ve f=1'i ise Doğu Anadolu (Malatya) bölgelerinde aileleri ile birlikte yaşamaktadır. Adayların tamamı (f=10) sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programında eğitim almaktadır.

Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi ve Uygulaması

Kişilerin gözlenemeyen deneyim, tutum, düşünce, yorum, zihinsel algı ve tepkileri görüşmeler aracılığıyla ortaya çıkarılabilir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu çalışmada, öğretmen adaylarının konuya ilişkin algı ve yorumları, 2 araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunu, hazırlama ve uygulama süreci şu şekildedir:

İlk olarak araştırmacılar tarafından araştırma konusuyla alakalı literatür taranmıştır. İlgili literatür ile Chen & Starosta (2000)'nin geliştirdiği *Kültürlerarası Duyarlılık* ölçeğinden esinlenerek bir taslak görüşme formu oluşturulmuştur. 3 alan uzmanının görüşleri doğrultusunda düzenlenen taslak görüşme formunun 2 öğretmen adayı ile pilot uygulaması yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından pilot uygulamada elde edilen verilerin içerik analizi sonucunda, adaylar tarafından doğru anlaşılmadığı belirlenen 1 soru görüşme formundan çıkarılmış ve 1 soru yeniden anlaşılır şekilde ifade edilerek form asıl uygulama için hazır hale getirilmiştir.

Görüşme formunun ilk bölümü adayların kişisel özellikleriyle alakalı sorulardan; ikinci bölümü ise araştırmanın temel ve alt problemlerine paralel şekilde hazırlanan sorulardan oluşmaktadır. Görüşmeler her iki araştırmacı tarafından öğretmen adayları ile yüz yüze en az 45' ve en fazla 1 saat 30' aralığında gerçekleştirilmiş olup adayların izinleri alınarak ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği, Lincoln ve Guba'nın nitel araştırmalar için önerdikleri inandırıcılık, aktarılabilirlik (transfer edilebilirlik), tutarlık ve teyit edilebilirlik ölçütleri (Erlandson, vd.,1993'ten akt., Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 277) temelinde değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada inandırıcılığı arttırmak amacıyla, gönüllü katılımcılar ile uzun süreli görüşmeler yapılarak etkileşimde

bulunulmuştur. Derinlemesine yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler, dijital ortamda transkript edilerek her bir katılımcıya yanıtlarının doğruluğunun kontrol edilmesi varsa farklı görüşlerin mülakat dökümlerine eklenmesi için eksiksiz sunulmuştur. Katılımcılar, görüşme verilerinin doğruluğunu teyit ederek değişiklik yapılmasını gerekli görmemiştir. Katılımcı teyidi ile birlikte, elde edilen bulguların doğruluğu ve tutarlığı desteklenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada, görüşme formunun hazırlanması ve elde edilen verilerin analizinde alan uzmanlarının görüş ve onayına başvurulmuştur. Araştırmacılar tarafından geliştirilen taslak görüşme formunun ön uygulaması yapılarak kullanılabilirliği denetlenmiştir. Verilerin analizinde, üçgenlenme stratejisinden yararlanılarak çalışmanın inandırıcılığı (*iç geçerlik*) desteklenmeye çalışılmıştır. Ayrıca araştırmada, katılımcı grubu ve kullanılan veri toplama aracını geliştirme, uygulama ile verilerin analiz süreci detaylı olarak betimlenmiştir. Araştırmanın sonunda, ulaşılan sonuçlar literatürde yer alan diğer çalışmaların bulguları ile ilişkilendirilerek sunulmuştur. Böylelikle, araştırmanın inandırıcılık ve tutarlığı arttırılmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmanın verileri, 2020 yılından önce toplandığı için etik kurul onayı alınmamıştır. Ancak araştırmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve elde edilen bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davranılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri NVivo10 programında içerik analizi yapılarak çözümlenmiştir. “İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır” (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 242). Bu tür analizlerde, görüşme dökümlerinin içeriği incelenerek veriler alt ve üst kategorilere ayrılır. Oluşturulan kategoriler üzerinde bilgisayar destekli nitel veri analiz programlarında gerekli analizler gerçekleştirilebilir (Sönmez & Alacapınar, 2017). Bu doğrultuda, araştırmacılar tarafından katılımcı teyidi alınan görüşme dökümlerinin içeriği incelenmiş ve verileri indirgeme yoluna gidilerek nitel veri analiz programına aktarılmıştır. Programda kodlama ve kategorilendirme işlemi gerçekleştirilmiş, ardından nitel analizin geçerliğini sağlamak için araştırmacı üçlemesi stratejisinden yararlanılmıştır.

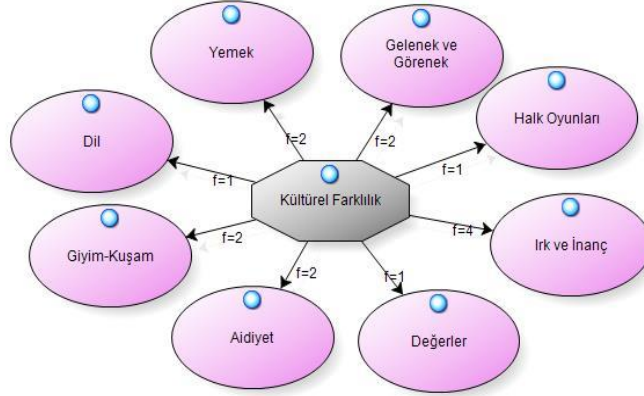
Araştırmacı üçlemesi, veri toplama ile birlikte ham görüşme verilerinin analiz ve yorumlama sürecinde birden çok araştırmacının kullanımına yönelik bir stratejidir (Johnson & Christensen, 2014). Bu kapsamda, araştırmacılar ve 1 alan uzmanının da katılımıyla analiz sonuçlarının benzer sonuçlara ulaşp ulaşmadığı denetlenmiştir. Kodlayıcılar arasında benzerlik göstermeyen durumlar için yeniden bir araya gelinerek uzlaşma sağlanmıştır. Kategorilendirmede alt problemlerin sırası gözetilmiştir. Ayrıca araştırmada, kategorilere ilişkin katılımcıların doğrudan alıntılarına yer verilerek araştırma sonuçları ayrıntılı betimlenmiştir. Böylelikle, araştırmanın tutarlığı yansıtılmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, öğretmen adaylarının görüşleri alt problemlerin sırası gözetilerek betimlenmeye ve yorumlanmaya çalışılmıştır. Katılımcı görüşlerine ilişkin ortaya çıkan alt kategoriler frekans değerleri ile birlikte, model ve tablolar halinde sergilenmiştir.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Birinci alt problem kapsamında, öğretmen adaylarının kültürel farklılık ve kültürlerarası duyarlılık ifadelerine yönelik görüşleri incelenmiştir. Katılımcıların kültürleri farklı olarak algılamalarında etkili olan bileşenlere ilişkin görüşleri Şekil 1’de sergilenmiştir.



* Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle, frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Şekil 1. Katılımcıların Kültürel Farklılık İfadesine İlişkin Görüşleri

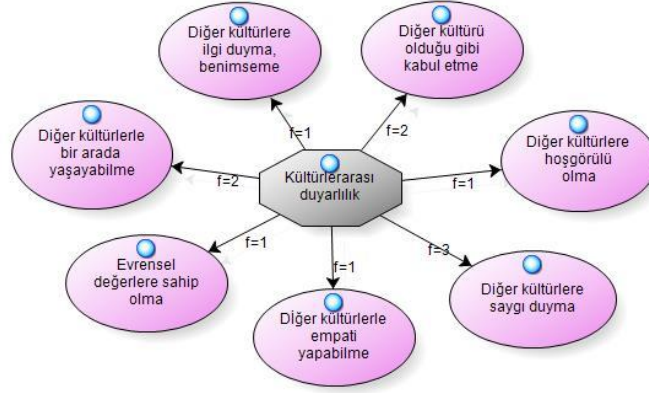
Şekil 1’e göre, öğretmen adaylarının kültürü çeşitli bağlamlarda farklı olarak anlamlandırdıkları görülmektedir. Yüksek frekans değerleri incelendiğinde, adayların ırk ve inanç (f=4) faktörüne göre, bir kültürü farklı olarak algıladığı belirlenmiştir. Kültürün önemli bileşenlerinden biri olan dil, yalnızca Ö1 kodlu katılımcı (f=1) tarafından kültürel farklılıkların oluşmasında etkili bir bileşen olarak görülmüştür. Ayrıca bazı katılımcıların, Türk kültüründe ortak noktaların bulunmasından dolayı, yaşanan ülke içindeki kültürleri farklılık olarak görmeyerek daha çok yaşanan ülke dışındaki kültürleri farklı nitelendirdikleri belirlenmiştir.

Örneğin, ırk ve inanç kategorisinde Ö6 kodlu katılımcının: “Kültürel farklılık derken ilk olarak farklı ülkelerin kültürleri aklıma geliyor. Bu şekilde algılamamda etnik unsurlar etkili olabilir. Ülkelerin genellikle etnik unsurlara göre sınırlarının çizilmesi, din olabilir. Bütün bunlar daha farklı geliyor bana. Kendi kültürümde farklılıklar mevcut; fakat sonuçta onlarla bir arada yaşıyoruz, tüm farklılıklarına rağmen bize daha çok yakın gibiler. Aynı coğrafi bölgede yaşadığın insanlarla yine de ortak bir nokta var. Mesafeler arttıkça daha da farklı geliyor” şeklinde ırk ve inanç faktörünü baz alarak daha çok yaşadığı ülke dışındaki kültürleri farklı olarak algıladığı yönünde görüşleri alınmıştır.

İrk ve inanç, dil kategorilerinde Ö1 kodlu katılımcının “Zaten ben kendimde kültürel açıdan bir farklılığım, Arap kültüründenim, Türk değilim. Yaşadığım bölgede farklı dillere sahip insanlar da var. Bence bu da önemli bir farklılık oluşturuyor” şeklinde ırk ve dil farklılıkları temelinde kültürel farklılık anlayışını ifade ettiği görülmektedir.

Aidiyet kategorisinde Ö2 kodlu katılımcı ise “Kültürel farklılık derken, benim yetiştiğim kültür dışındaki ya da benim kültürel özelliklerimle diğer insanların kendilerini ait hissettiği kültürel özelliklerdir diyebilirim. Ülke içinde ve ülke dışında da kültürel farklılıklar vardır. Yani insan kendisini nereye ait hissediyorsa, onun dışında kalan şeyler bence bir farklılıktır” şeklinde ait hissettiği sınırlar içindeki kültürlerin de farklılık gösterdiğini vurgulamasına karşın, genellikle ait olmadığı sınırlar dışındaki kültürleri farklı olarak algıladığını belirtmiştir.

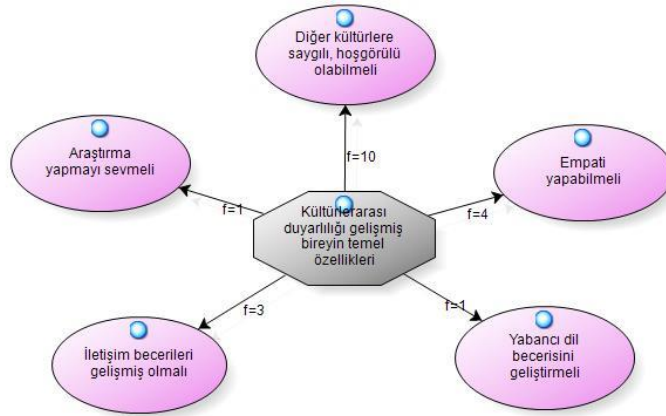
Öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılık ifadesine ilişkin görüşleri Şekil 2’de sunulmaktadır.



* Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle, frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.
Şekil 2. Katılımcıların Kültürlerarası Duyarlılığa İlişkin Görüşleri

Şekil 2’ye göre, katılımcıların çoğunlukla kültürlerarası duyarlılığı, literatürde yer alan bazı çalışmalardaki (Bhawuk & Brislin, 1992; Chen, 1997) tanımlamalara uygun olarak açıklayabildikleri belirlenmiştir. Örneğin diğer kültürlerle saygı duyma ve hoşgörülü olma kategorisinde, Ö3 kodlu katılımcı kendisini şu şekilde ifade etmektedir: “Kültürlerarası duyarlılık, başka kültürlerin varlığını yok saymamak, onları sevmesek bile o kültürlerin varlığının bilincinde olmak, o kültürlerle saygı duymak, hoşgörülü olmakla alakalı bence”. Katılımcılar arasında yalnızca f=1’inin (Ö10) kültürlerarası duyarlılığı benimsemek ve ilgi duymak şeklinde ifade ederek doğru anlamlandıramadığı görülmektedir. Ö10 kodlu katılımcı: “Kültürlerarası duyarlılık bence şudur: Kendimden örnek verirsem eğer ben Asya kültürüne daha duyarlıyım. Hindistan ve Güney Kore, Türkmenistan gibi. Ben Asya kültürünü Batı kültürüne nazaran daha çok benimsiyorum. Asya ülkelerinin giyim tarzlarını, danslarını daha çok benimsiyorum” şeklinde görüşlerini paylaşmıştır.

Katılımcılara sonda soru olarak, “kültürlerarası duyarlılığı gelişmiş bir bireyin hangi temel özelliklere sahip olması gereklidir?” Sorusu yöneltmiştir. Bu soruya ilişkin katılımcı görüşleri Şekil 3’te sergilenmiştir.



* Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle, frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.
Şekil 3. Katılımcılara Göre Kültürel Duyarlılığı Gelişmiş Bireylerin Temel Özellikleri

Şekil 3'e göre, katılımcıların tamamı kültürlerarası duyarlılığı gelişmiş bireyin diğer kültürlere saygılı ve hoşgörülü olması (f=10) gerektiğini düşünmektedir. Bir önceki soruda kültürlerarası duyarlılığı doğru ifade edemeyen Ö10 kodlu katılımcının, kültürlerarası duyarlılığı gelişmiş bireyin sahip olması gereken özellikleri bu kategori kapsamında, literatürde yer alan bazı çalışmalardaki (Bhawuk & Brislin, 1992; Chen, 1997) tanımlamalara uygun şekilde açıklayabildiği görülmektedir. Katılımcılar arasında yalnızca f=1'i (Ö2) kültürlerarası duyarlılığı gelişmiş bir bireyde yabancı dil becerisinin gerekli olduğunu ifade etmektedir. Örneğin,

Saygılı, hoşgörülü ve iletişim becerileri gelişmiş olmalı kategorilerinde Ö2 kodlu katılımcı: *"Bu duyarlılığa sahip bireyler öncelikle insanların görüşlerine saygı duymalı, hoşgörülü olmalıdır. Aynı zamanda iletişim becerileri de gelişmiş olmalıdır"* şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Benzer kategorinin yanı sıra, dil becerisi olmalı kategorilerinde Ö7 kodlu katılımcı ise *"Saygılı olmalı, empati becerisine sahip olmalıdır. Bence dilini geliştiren bir insan da duyarlı bir insandır o önemli bir konu. Çünkü dili gelişmiş bir insan farklı kültürlere daha açıktır. Onlarla daha çok sohbet etme imkânı bulmuştur, yakından tanımıştır. Dolayısıyla daha duyarlı olabileceğini düşünüyorum"* şeklinde dil faktörünün diğer kültürlerle iletişimi olanaklı hale getirerek diğer kültürlerden bireyleri tanıma fırsatı sunduğunu ve bu durumun ise, bireyin farklı kültürlere daha duyarlı olmasına katkı sağlayabileceği yönünde görüşlerini paylaşmıştır.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

İkinci alt problem kapsamında, öğretmen adaylarının diğer kültürlere yaklaşımlarına ve iletişimlerinin nasıl olduğuna ilişkin görüşleri incelenmiştir. Katılımcılara ilk olarak, *"diğer kültürlerden bireylerle iletişim kurmaya çekinir misiniz?"* Sorusu yöneltilmiştir. Elde edilen görüşler Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2.

Katılımcıların Diğer Kültürlerden Bireylerle İletişim Kurma Durumu

| Kod | Katılımcılar | f |
|--|-------------------------------------|----|
| Evet, iletişim kurmakta sorun yaşamam | Ö6 | 1 |
| Hayır, iletişim kurmakta sorun yaşamam | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10 | 9 |
| Toplam | | 10 |

Tablo 2'de görüldüğü üzere, katılımcılar çoğunlukla diğer kültürlerden bireylerle iletişim kurmakta sorun yaşamadıklarını belirtmektedir. Katılımcılar arasında yalnızca f=1'i (Ö6) iletişim kurmakta sorun yaşadığına ilişkin gerekçeli görüşünü paylaşmıştır. Ö6 kodlu katılımcı: *"Önyargılıyım. En başta din olarak ayrı düşünüyorum. Örneğin, domuz eti yiyen bir adamla ben anlaşamam. İletişim kurmaktan çekinmem ama aynı noktada birleşmek çok zor geliyor. Mecbur kalmadığım sürece o insanlarla bir araya gelmiyorum"* şeklinde dini inancından dolayı, diğer kültürlerden bireylerle bir araya gelmekte ve iletişim kurmakta zorlandığını ifade etmiştir.

İkinci alt problem kapsamında katılımcılara *"diğer kültürlerden bireylerle bir araya geldiğinizde bilgi sahibi olmaya çalışır mısınız? Karşı tarafın kendi kültürlerini tanıtmalarına fırsat tanır mısınız?"* Soruları da yöneltilmiştir. Katılımcı görüşleri Tablo 3'te sergilenmektedir.

Tablo 3.

Katılımcıların Kültürel Bilgi Alışverişi ve Diğer Kültürleri Önemseme Durumu

| Kod | Katılımcılar | f |
|---|---|----|
| Diğer kültürlerden bireylerin öncelikle kendi kültürlerini tanıtmalarına fırsat tanırım | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10 | 10 |
| Diğer kültürü önemsemeyerek öncelikle kendi kültürümü tanıtırım | - | - |
| Toplam | | 10 |

Tablo 3 incelendiğinde, adayların tamamı kültürel bilgi alışverişi sırasında, diğer kültürlerden bireylerin öncelikle kendi kültürlerini tanıtmalarına fırsat tanıyacaklarını ifade ettiği görülmektedir. Katılımcıların, diğer kültürlerden gelen bireyler hakkında bilgi sahibi olmak istemeleri genel olarak şu nedenlerden kaynaklanmaktadır:

1. Diğer kültürlerden yeni şeyler öğrenmek,
2. Diğer kültürleri tanımak istemek,
3. Diğer kültürler ile kendi kültürü arasındaki benzerlik ve farklılıkları görebilmek,
4. Bireysel tutumlar.

İkinci alt problem kapsamında ayrıca katılımcılara “diğer kültürlerle kendi kültürünüzü karşılaştırır mısınız?” Sorusu yöneltilmiştir. Katılımcı görüşleri Tablo 4’te sunulmaktadır.

Tablo 4.

Katılımcıların Diğer Kültürler ile Kendi Kültürlerini Karşılaştırma Durumu

| Kod | Katılımcılar | f |
|---|---|----|
| Evet, diğer kültürlerle kendi kültürümü karşılaştırırım | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10 | 10 |
| Hayır, diğer kültürlerle kendi kültürümü karşılaştırmam | - | - |
| Toplam | | 10 |

Tablo 4’te görüldüğü üzere, adayların tamamı kendi kültürlerini, diğer kültürler ile karşılaştırma eğiliminde olduklarını belirtmiştir. Adayların, diğer kültürler ile kendi kültürleri arasında karşılaştırma yapmaları şu nedenlerden kaynaklanmaktadır:

1. Diğer kültürleri tanımak,
2. Diğer kültürler ile kendi kültürü arasındaki benzerlik ve farklılıkları keşfetmek,
3. Diğer kültürleri yargılamamak,
4. Farklılıkların var olması, doğal olarak karşılaştırma yapmayı gerektirmesi.

Katılımcılar, iyi niyetli bir yaklaşımla diğer kültürler ile kendi kültürlerini karşılaştırdıklarını ifade etmektedir. Örneğin, Ö2 kodlu katılımcı: “Oldukça fazla kıyaslarım. Ama bunu kendi kültürümü yüceltmek niyetiyle yapmam. Farklılıkları keşfetmek adına yapıyorum bunu. Ben bir Müslümanım inanç noktasında bizim bazı değerlerimiz vardır. İnançımız gereği de farklı olanı hor göremeyiz. Bu doğru değil diye düşünüyorum” şeklinde inancı gereği diğer kültürlerle olumlu yaklaşım gösterilmesi gerektiği yönünde görüşlerini belirtmektedir.

Son olarak ikinci alt problem kapsamında katılımcılara “çevrenizde diğer kültürlerden bireylere saygı duymayan insanlar var mı? Bu sizi rahatsız ediyor mu?” Sorusu yöneltilmiştir. Katılımcı görüşleri Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5.

Katılımcıların Diğer Kültürlere Saygı Duymayan Bireylere Yaklaşımı

| Kod | Katılımcılar | f |
|---|-------------------------------------|----|
| Evet, çevremde diğer kültürlere saygı duymayan bireyler var ve bu beni rahatsız eder | Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10 | 9 |
| Evet, çevremde diğer kültürlere saygı duymayan bireyler var ve bu beni rahatsız etmez | Ö3 | 1 |
| Toplam | | 10 |

Tablo 5’te sunulduğu üzere, katılımcıların f=9’u çevrelerinde diğer kültürlere saygı duymayan bireyler olduğunu ve bu durumun kendilerini rahatsız ettiğini ifade etmektedir. Örneğin Ö1 kodlu katılımcı: *“Evet var. Kendi ailemde örneğin, biz de Kürt denildiğinde terörist algısı oluşmaktadır. Bu nedenle, ailem bu etnik grupla çok fazla anlaşamaz. Tabi bu durum beni rahatsız ediyor; çünkü ben de Türkiye’de farklı bir kültürü temsil ediyorum. Bazen Araplara kötü niyetli şeyler söyleyebiliyorlar. Mesela derslerde savaşlarla ilgili konularda Arapların ihanetinden bahsediliyor. Tabi bunlardan gocunmuyorum. Tarih bir gerçekliktir, yaşanmıştır, doğrudur ve herkes kendi hatasıyla sınanmalıdır. Bu tarz bir problem yaşanan bir ortamda rahatsız olurum elbette. Ancak bir şey yapmam. Beni çok ilgilendirmez. Ben tarihteki o ihanet eden Arap değilim sonuçta”* şeklinde kendisini de kültürel açıdan farklı olarak nitelendirerek diğer kültürlere saygı duymayan bireylerden rahatsız olduğunu ancak rahatsız olduğunda herhangi bir müdahalede bulunmak istemediğini ifade etmektedir

Benzer şekilde Ö7 kodlu katılımcı da *“Çok var. Bu durum beni rahatsız ediyor. Çok farklı inançtan, mezhepten insanlar tanıdım ve fark ettim ki o insanlar benim kültürümü, inancımı benden daha iyi tanıyorlar. Hristiyan biriyle konuşuyorsun, sana Kuran-ı Kerim’den ayet açıklıyor. Ancak Tevrat’tan ben bir şey ona açıklayamıyorum. Çünkü karşı tarafı yeterince bilmiyorum. Bizim zayıflığımız işte tam burada. Biz yeterince anlama çabası göstermediğimiz için önyargılar geliştiriyoruz ve bu karşı tarafı hor görmeye kadar gidiyor. Toplumumuzda bir tarafı savununca sende mi onun tarafısın? Onun gibi düşünüyorsun? Gibi bir önyargı olduğu için, çok olaya müdahil olmam çekinirim”* şeklinde diğer kültürlere saygı duymayan bireylerden rahatsız olduğunu ancak rahatsız olduğunda tepki görebileceği endişesi nedeniyle, herhangi bir müdahalede bulunmak istemediğini belirtmiştir.

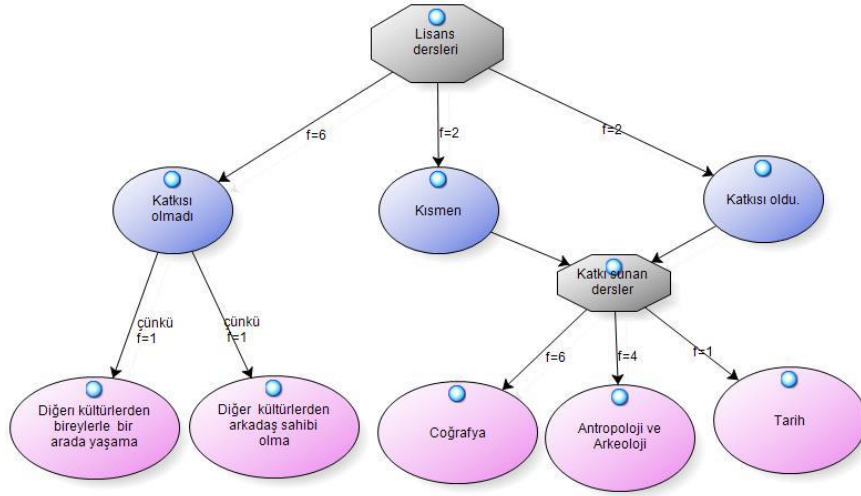
Çevresinde diğer kültürlere saygı duymayan bireyler olduğu ancak bu durumun kendisini rahatsız etmediğini ifade eden Ö3 kodlu katılımcı ise *“Evet, çok var. Bu durum beni rahatsız etmiyor. Bu insanların kendi düşüncesi ve bu durum beni ilgilendirmiyor. Rahatsızlık duyanın da kendi düşüncesi sonuçta ona da saygı duymak gerekli. Ben eşitliğe inanıyorum ve farklı kültürleri bir değer olarak görüyorum. Bizim için anlam ifade etmese bile, karşı taraf için o kültür yaşantı bir hayat felsefesi olabilir”* şeklinde fikirlerini paylaşmıştır.

Öğretmen adaylarının diğer kültürlere yönelik yaklaşımlarını belirlemeye ilişkin sorulara verdikleri cevaplar tümüyle incelendiğinde, adayların diğer kültürlerden bireylere olumlu yaklaşımlar sergiledikleri söylenebilir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Üçüncü alt problem kapsamında, adayların diğer kültürlere olan yaklaşımında lisans derslerinin etkisi ve yeterliğine ilişkin görüşleri irdelenmiştir. Katılımcıların, lisans derslerinin etkisine ilişkin görüşleri Şekil 4’te sunulmaktadır.

Akpınar, M., & Cantürk, A. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürel farklılık, kültürlerarası duyarlılık algıları ve kültürlerarası eğitime yönelik görüşleri. 444-470.



* Katılımcıların gerekçeli görüşlerini paylaşmaması ve birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

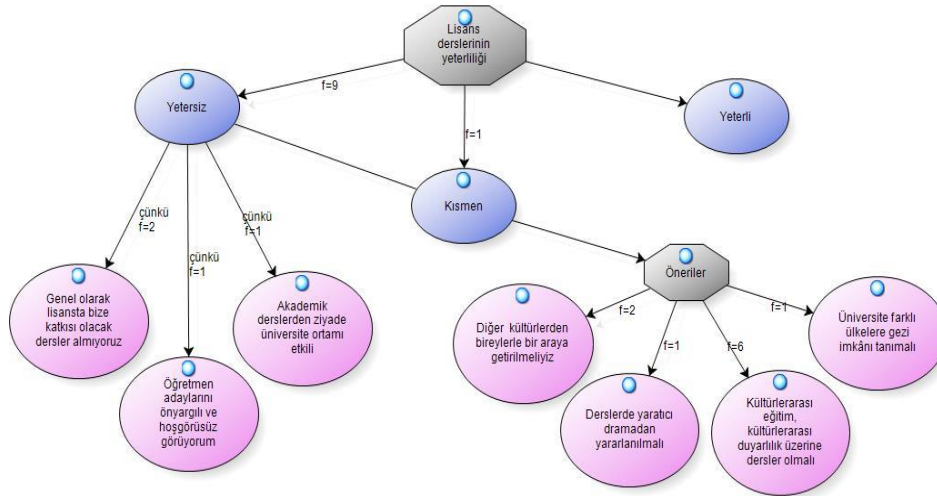
Şekil 4. Katılımcıların Diğer Kültürlere Yaklaşımlarında Lisans Derslerinin Etkisine Yönelik Görüşleri

Şekil 4'e göre, katılımcılar çoğunlukla lisans programında yer alan derslerin diğer kültürlerden bireylere olumlu yaklaşımlarında katkısının olmadığını (f=6) ifade etmektedir. Bazı katılımcılar, lisans programında yer alan derslerden ziyade, diğer kültürlerden bireylerle bir arada yaşamalarının ve arkadaş sahibi olmalarının daha fazla katkı sağladığını belirtmiştir. Ayrıca diğer kültürlere yönelik olumlu tutumlarında lisans derslerinin kısmen katkı sağladığını (f=2) ve önemli katkı sağladığını (f=2) yönünde görüşlerini paylaşan katılımcılar da söz konusudur. Bu katılımcılar, lisans programındaki dersler arasında özellikle Kültürel Coğrafya (f=6), Antropoloji ve Arkeoloji (f=4) derslerinin daha fazla etkisi olduğunu ifade etmektedir.

Örneğin, lisans derslerinin katkısı olduğunu düşünen Ö4 kodlu katılımcı görüşlerini şöyle paylaşmaktadır: "Evet, oldu. 2. Sınıfta Kültürel Coğrafya dersi almıştık. Sınıftaki arkadaşlarımız, farklı bir kültürü tanıtmıştı. Yani insanın Doğu kültürüne karşı ister istemez bir önyargısı oluyor. Terör olaylarını da düşünürsek bu dersin olumsuz bakış açımın törpülenmesinde önemli bir rol oynadığını düşünüyorum".

Lisans derslerinin katkısının olmadığını düşünen Ö3 kodlu katılımcı ise "Aldığım derslerin bana bir katkı sağladığını düşünmüyorum. Ben zaten farklı kültürlere açık biriyim. Bu büyümüş olduğum ortamdan kaynaklanan bir şey. Birçok farklı kültürlerden ve farklı inanıştan insanı bir arada görebiliyorum zaten. Mesela Trabzon çok karışık bir yer değil, çoğunluğu Türk. Ama bizim yaşadığımız yer öyle değil, biz aynı şehri bırakın aynı mahallede bile çok farklılaşıyoruz. Hristiyan, Yahudi, Müslüman, Arap, Türk ve Kürtler ile bir arada yaşıyoruz. Ben zaten saygı duyuyorum ve bu insanlarla bir arada yaşıyorum. Bu nedenle, derslerin üzerimde bir etkiye sahip olduğunu düşünmüyorum" şeklinde lisans öğrenimi sürecinde aldığı derslerden ziyade, farklı ırk ve inançtan bireylerle bir arada yaşamının duyarlılık gelişiminde daha etkili olduğunu belirtmektedir.

Katılımcıların, kültürlerarası duyarlılıklarının gelişiminde lisans derslerinin yeterliğine ilişkin görüşlerinden hareketle, oluşturulan alt ve üst kategoriler ise Şekil 5'te sergilenmiştir.



* 4 katılımcının gerekçeli görüşünü belirtmesi nedeniyle frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Şekil 5. Katılımcıların Diğer Kültürlere Yaklaşımlarında Lisans Derslerinin Yeterliliğine Yönelik Görüşleri

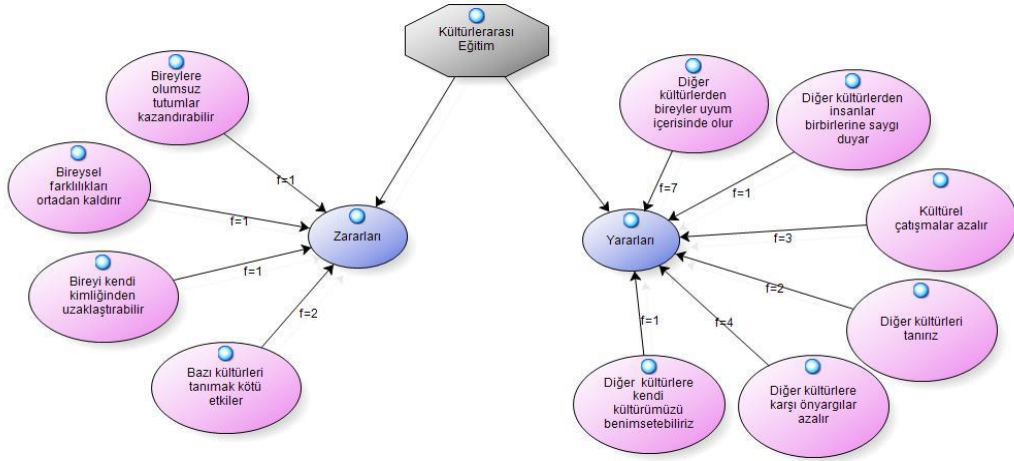
Şekil 5'e göre çoğunlukla katılımcılar kültürlerarası duyarlılığın gelişimi için lisans derslerinin yetersiz olduğunu ($f=9$) düşünmektedir. Bazı adaylar, lisans programında katkı sunacak derslerin olmaması, önyargılı ve hoşgörüsüz olunması ve akademik derslere göre üniversite ortamının daha etkili olması gibi gerekçelerle lisans derslerinin yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların tamamı görüşlerini paylaşırken lisans programında, kültürlerarası duyarlılığın gelişimini destekleyen dersler olması ($f=6$) gerektiğine dair önerilerde bulunduğu görülmüştür.

Örneğin Ö4 kodlu katılımcı: "Bence yeterli değil. Biz sonuçta farklı bölgelere atanacağız. Farklı kültürler hakkında bilgi sahibi olmalıyız. Bizi bilgi sahibi edecek olan da lisans dersleridir. Sosyal bilgiler öğretmeni için kültür çok önemli bir yere sahiptir. Kültürel farklılıklara saygı duyabilmenin de çok önemli bir değer olduğunu düşünüyorum. Yaşadığımız yere kolay uyum sağlayabilmek için farklılıklara açık olabilmeliyiz. Bunun için lisans programında kültürlerarası duyarlılığımızı geliştiren derslere yer verilmesi gereklidir" şeklinde lisans programında yer alan derslerin, öğretmen adaylarının farklı kültürler hakkında bilgi sahibi olmalarını ve kültürlerarası duyarlılık gelişimlerini destekleyici nitelikte olması gerektiğine ilişkin önerilerini paylaşmıştır.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi kapsamında, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürlerarası eğitim ve sosyal bilgilerdeki önemine ilişkin görüşleri incelenmektedir. Adayların kültürlerarası eğitime ilişkin görüşleri Şekil 6'da sunulmaktadır.

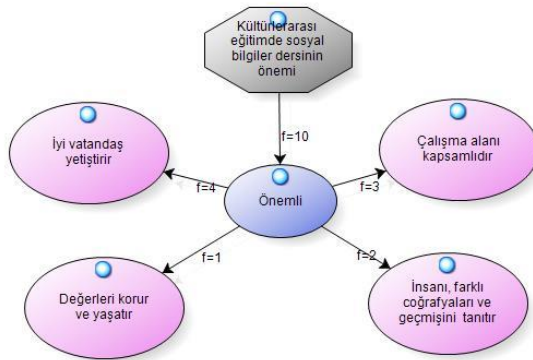
Akpınar, M., & Cantürk, A. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürel farklılık, kültürlerarası duyarlılık algıları ve kültürlerarası eğitime yönelik görüşleri. 444-470.



*Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Şekil 6. Katılımcıların Kültürlerarası Eğitime İlişkin Görüşleri

Şekil 6'ya göre, katılımcıların kültürlerarası eğitime ilişkin hem olumlu hem de olumsuz görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Örneğin, Ö7 kodlu katılımcı: “Bu eğitimler, önyargıları yıkar ve farklılıklara karşı daha pozitif bakmamızı sağlar diye düşünüyorum. Ayrıca bu eğitimlerin bizde birlik ve beraberliği sağlayacağını düşünüyorum. Toplumda bir uyum sağlayacağını çatışmaları önleyeceğini umuyorum” şeklinde kültürlerarası eğitime yönelik olumlu görüşlerini belirtmektedir. Kültürlerarası eğitime yönelik olumsuz bakış açısına sahip olan Ö6 kodlu katılımcı ise “Zararı olabilir. Bu eğitimle, bireyler daha farklı kültürlerle ilgi duyabilir. O kültürleri özümseyebilir. Kültür, bir kimliktir. Dolayısıyla birey, kendi kimliğinden uzaklaşabilir ve aidiyet duygusunu kaybedebilir. Farklılıkların biz olduğumuz düşüncesinden ve ortak duyguları kaybettirmesinden dolayı endişe duyuyorum” şeklinde kültürlerarası eğitimin, bireyi kendi kültüründen uzaklaştırarak aidiyet duygusunu kaybetmesine neden olacağına dair kaygılarını paylaşmıştır. Katılımcıların kültürlerarası eğitimde sosyal bilgiler dersinin önemine ilişkin görüşleri ise Şekil 7’de sergilenmiştir.



Şekil 7. Katılımcıların Kültürlerarası Eğitimde Sosyal Bilgiler Dersinin Önemine İlişkin Görüşleri

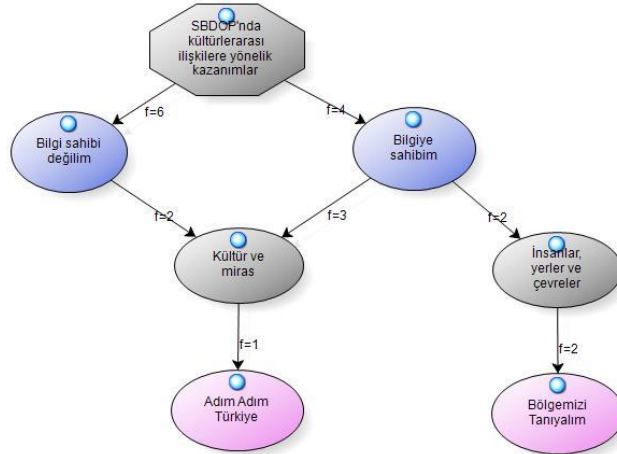
Şekil 7'ye göre, katılımcıların tamamı kültürlerarası eğitim için sosyal bilgilerin önemli bir ders olduğu yönünde görüş belirtmektedir. Katılımcılar, sosyal bilgiler dersinin iyi vatandaş yetiştirmesi (f=4), çalışma alanının kapsamlı olması (f=3), insanı, farklı coğrafyaları ve geçmişi tanıtmayı (f=3) gerekçesiyle, kültürlerarası eğitime uygun

bir ders olduğunu ifade etmektedir. Katılımcılar arasında yalnızca f=1’i sosyal bilgilerin, değerleri koruma ve yaşatma noktasındaki önemine değinmiştir.

Örneğin, iyi vatandaşlar yetiştirmek kategorisinde Ö5 kodlu katılımcı “*Sosyal bilgilerin temel amacı, topluma karşı duyarlı iyi bir vatandaş yetiştirmektir. Bir matematik öğretmeni gibi değildir. Sosyal bilgiler dersinde hayatın kendisi vardır. Kültüre mutlaka bu ders kapsamında değinmek mecburiyetindeyiz. Çünkü biz farklı kültürlerin çok fazla olduğu, bir arada yaşadığı bir coğrafyadayız. Laz, Çerkes, Türk, Kürt, Gürcü her kesimden insan var. Bu yüzden, toplumda çatışmalar oluyor. Birbirimize karşı saygı duymayı öğrenmemiz lazım. Birbirimizin farklılıklarını kabul etmemiz lazım. Bunları kazandıracak ders, sosyal bilgilerdir.*” şeklinde sosyal bilgiler dersinin farklı kültürleri tanıtmalarının yanı sıra, saygı değerini kazandırarak topluma duyarlı ve iyi vatandaşlar yetiştirilmesindeki önemine ilişkin görüşlerini paylaşmıştır.

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Beşinci alt problem kapsamında, öğretmen adaylarının Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’nda (SBDÖP) yer alan kültürlerarası konulara ilişkin bilgi sahibi olma durumları incelenmiştir. Katılımcı görüşleri Şekil 8’de sunulmuştur.



*Katılımcıların tamamının görüş belirtmemesi nedeniyle frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Şekil 8. Katılımcıların SBDÖP’ndeki Kültürlerarası Konular Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumu

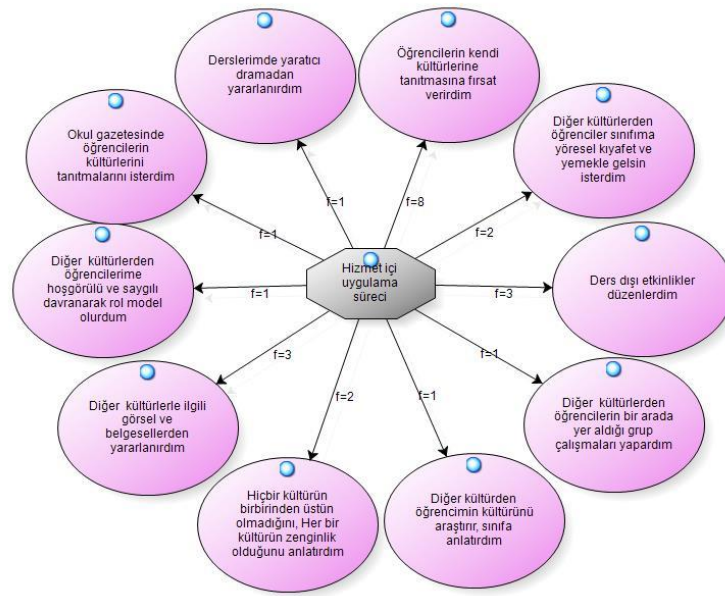
Şekil 8 incelendiğinde, 4. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğretmen adaylarının, programda yer alan kültürlerarası konular hakkında çoğunlukla bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Bilgi sahibi olduğunu düşünen adaylarının (f=4) ise, yalnızca öğrenme alanlarını ifade edebildikleri bunun haricinde, öğrenme alanı kapsamındaki kazanım ve içeriğe yönelik yeteri kadar açıklama yapamadıkları belirlenmiştir.

Örneğin, Ö9 kodlu katılımcı: “*Bilgi sahibiyim. Bölgelere göre farklılaşan yemeklerimiz, adetlerimiz, gelenek ve göreneklerimizle alakalı ünite var. Ders kitaplarında bu unsurlar karşılaştırılıyor. Kültürlerarası duyarlılığın kazandırılması için, ana dersin sosyal bilgiler olduğunu düşünüyorum. Çünkü sosyal bilgiler, geçmişi günümüze getirir, değerlerimizi keşfetmemizi, korumamızı ve yaşatmamızı sağlar*” şeklinde görüşlerini belirtirken, Ö4 kodlu katılımcı ise “*Kültür ve miras öğrenme alanını biliyorum ancak genel olarak yeterli bilgiye sahip değilim. Öğrencilere kültürel*

duyarlılık ve farkındalığı kazandırabileceğimiz en önemli dersin sosyal bilgiler olduğunu düşünüyorum. Sosyal bilgiler dersi bu konuda çok kapsamlı. Farklı kültürlerle yer veriyor” şeklinde kendisini ifade etmiştir. Ö4 ve Ö9 kodlu katılımcıların görüşleri incelendiğinde, sosyal bilgiler dersinin duyarlılık ve farkındalık kazandırmadaki önemi üzerine kısmi açıklamalar yapabilmelerine karşın, SBDÖP’deki kültürlerarası konu/kazanım bilgisine ilişkin yeterince bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Altıncı alt problem kapsamında, öğretmen adaylarının kültürel çeşitliliğin bulunduğu öğrenme-öğretim ortamlarında yapmayı planladıkları kültürlerarası uygulamalara ilişkin görüşleri incelenmiştir. Katılımcı görüşleri Şekil 9’da sunulmuştur.



* Katılımcıların birden fazla görüş belirtmesi nedeniyle frekans değerleri katılımcı sayısı ile tutarlı değildir.

Şekil 9. Katılımcıların Kültürel Çeşitliliğin Bulunduğu Öğrenme Ortamlarında Yapmayı Planladıkları Uygulamalar

Şekil 9’a göre kültürel çeşitliliğin bulunduğu sınıf ortamlarında adayların demokratik ve eşitlikçi öğrenme ortamları oluşturacakları görülmektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerin kültürlerarası duyarlılıklarının gelişiminde, kültürlerarası iletişimi destekleyen işbirlikçi ve aktif öğrenme ortamları oluşturması önemlidir. Ancak adayların, bireylerin kültürlerarası duyarlılıklarının gelişimini destekleyecek işbirlikçi uygulamalara ve aktif öğretim metotlarına yeterli alternatif örnekler sunamadıkları belirlenmiştir. Adaylardan yalnızca f=1’inin (Ö5) öğrenme-öğretim sürecinde diğer kültürlerden bireylerin bir arada yer aldığı grup çalışmaları yapacağına dair görüşlerini paylaşmış olduğu görülmektedir. Ö5 kodlu katılımcı kendisini şöyle ifade etmiştir: “Grup çalışmaları yaptırırdım. Özellikle bu grupların heterojen olmasını sağlardım. Çünkü grup olduğu zaman birbirlerine karşı olumlu bir bağlılık gelişir. Hem birbirlerine saygı duymayı öğrenirler hem de bir işi birlikte yapmak onlarda birlik duygusu oluşturur. Farklı kültürlerden öğrencileri bir araya getirdiğimde güzel şeyler olacağına inanıyorum.”

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüzde öğretmenlerin öğrenme ortamlarında sıklıkla farklı kültürel gruplardan öğrencilerle karşı karşıya kaldığı bir gerçektir. Bu açıdan, öğretmenlerin bir kültürü öteki olarak algılamalarında etkili olan bileşenlerin farkında olmaları, farklı kültürel gruplarla uyum içinde yaşayabilmelerine katkı sağlayan temel değerlerin neler olduğunu bilmeleri ve bu değerleri ne kadar benimsedikleri bugün önemli konular arasında görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin kültürlerarası iletişimi destekleyen değer, tutum ve kabiliyetleri öğrencilere nasıl kazandıracaklarına dair mesleki yeterliliğe sahip olma durumları da diğer önemli konulardan biridir. Bu çalışmada, bahsedilen hususlar ile birlikte, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, kültürlerarası eğitim ve lisans düzeyinde aldıkları eğitimlere yönelik görüş ve düşünceleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlar, ilgili literatürde yer alan diğer araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak şu şekilde açıklanmıştır:

Araştırma bulgularına göre, öğretmen adayları diğer bileşenlere göre yoğunlukla ırk ve inanç ekseninde bir kültürü farklı olarak algıladıkları belirlenmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında katılımcıların, farklı etnik ve dini gruplarla bir arada yaşamalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Katılımcılar, ırk ve inanç bileşenlerinin günlük yaşamı ve bakış açılarını nasıl şekillendirdiği ve farklılaştırdığını yaşadıkları çevrede gözlemlemiş olabilirler. Araştırma bulgularının, İbrahimoglu (2018) ile Rengi & Polat (2014)'ın çalışmalarıyla kısmen örtüştüğü söylenebilir. Bu çalışmada ulaşılan dikkat çekici bulgulardan biri de, yalnızca 1 katılımcının (Ö7) dil faktörüne bağlı olarak bir kültürü farklı olarak algılamasıdır. Hâlbuki biz ve ötekiyle aramızdaki ayrımı açıkça ortaya koyabilen, kültürün gözlenmesi ve betimlenmesi için evrensel bir araç olan dil, bireyin dünyayı algılama biçimini belirleyen bir kültür ürünüdür (Kartarı, 2016; Oksaar, 2008). Araştırmada ulaşılan bu bulgunun aksine, yapılan bazı çalışmalarda (İbrahimoglu, 2018; Meydan & Yıldırım, 2015; Rengi & Polat, 2014, Ürey, 2017) kültür ve kültürel farklılığın katılımcılar tarafından daha çok dil unsuruna bağlı olarak algılandığı belirlenmiştir. Araştırma sonuçları arasında ortaya çıkan bu ayrılığın, görüşlerine başvurulmuş öğretmen adaylarının yoğunlukla ortak dilin konuşulduğu sosyal çevrede yaşamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim çalışmada, dil bileşenine bağlı olarak bir kültürü farklı olarak kabul eden, Ö1 kodlu katılımcı da farklı dilleri konuşan insanlarla aynı çevrede yaşadığını ve dil unsurunun kültürel açıdan önemli bir farklılık oluşturduğunu ifade etmiştir. Kültürel unsurlar, toplumdaki kimlik algısının bir yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır. Her insanın görünüş, zekâ, kişilik, ırk, etnik köken, sosyal sınıf, siyasal, ekonomik, cinsiyet, dil, din, cinsel yönelim ve yeteneğin benzersiz ve karmaşık kesişimiyle oluşan birden fazla bireysel ve toplumsal kimliği vardır. Öğretmen adaylarının, kültürel çeşitliliğin yoğun olduğu toplumumuzda etkili öğretmenler olabilmeleri için, öncelikle kimliklerini anlamaları, ardından diğerlerine yönelik tutum ve inançlarını gözden geçirmeleri beklenir (Banks, 1991; Berger, 2012). Ancak çalışmada, adayların bireysel ve toplumsal kimlikleri sınırlı bir çerçevede algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Öztürk & Günel (2016)'ın çalışmalarında da sosyal bilgiler öğretmenlerinin kültür ve çeşitlilik kavramlarını geniş bir boyutta tanımlayamadıkları ortaya konulmuştur. Benzer bulgulara, İbrahimoglu (2018)'nin çalışmasında da rastlanılmaktadır.

Kültür, temelde kendi karşıtını da içeren bir konumu temsil eder. Kendi sınırlarını çizer ve diğerlerinden ayrılır. Bu nedenle, kültürün farklı ya da öteki olanla ilişkili olduğu ifade edilebilir (Kartarı, 2016). Nitekim ilgili literatürde, kültür kavramına ilişkin katılımcı algılarının incelendiği bazı çalışmalarda da (Kılcan, Çetin & Güneş, 2016;

Türkcan & Bozkurt, 2015) katılımcıların kültür kavramını çoğunlukla farklılık ve kültürel farklılık ifadelerini vurgulayarak açıkladıkları ortaya koyulmuştur.

Araştırmada kültürlerarası duyarlılık kavramına ilişkin bulgular incelendiğinde ise, adayların bu ifadeyi diğer kültürlerle saygılı ve hoşgörülü olma, diğer kültürleri olduğu gibi kabul etme şeklinde pozitif bir bakış açısıyla değerlendirdikleri görülmektedir. Katılımcılara göre, kültürlerarası duyarlılığı gelişmiş bireyin, diğer kültürlerle saygılı ve hoşgörülü olması, empati yapabilmesi ve iletişim becerilerinin gelişmiş olması önemli bir gerekliliktir. Araştırmada, adayların farklı kültürel gruplarla uyum içinde yaşayabilmelerine katkı sağlayan temel değerlerin farkında oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, adayların farklı kültürel gruplara yönelik olumlu tutum ve inançlara sahip olduklarını da düşündürülebilir.

Araştırma bulgularına göre, öğretmen adayları çoğunlukla diğer kültürlerden bireylerle iletişim kurmakta sorun yaşamamaktadır. Yalnızca 1 katılımcının (Ö6) kendi dini inancı dışında başka inanca sahip bireylere karşı önyargı geliştirmesinden dolayı iletişim kurmakta zorluklarla karşılaştığı bunun aksine, başka 1 katılımcının (Ö2) ise dini inancı gereği diğer kültürlerden bireyleri ötekileştirmeyerek olumlu tutumlar sergilediği belirlenmiştir. Bu doğrultuda, inanç bileşeninin kişilerin diğer kültürlerle olan yaklaşım ve tutumunda olumlu ve olumsuz etkilere sahip olduğu söylenebilir. Ancak inanç bileşeninin, diğer kültürlerden bireylere yönelik geliştirilen tutum ve davranışlar üzerindeki etkisini daha iyi anlayabilmek için, ayrı bir katılımcı grubunun görüşlerine başvurulması yararlı olabilir.

Araştırmada, öğretmen adaylarının diğer kültürlerden bireylere yönelik olumlu tutumlar sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Boran & Arcagök (2017), Çoban, Güney-Karaman & Doğan (2010) ile İbrahimoglu (2018) da çalışmalarında, öğretmen adaylarının kültürel farklılıklara yönelik olumlu tutum ve yaklaşıma sahip olduklarını ortaya koymuştur. Literatürde yer alan bazı nicel odaklı çalışmalarda (Akın, 2016; Boran & Arcagök, 2017), öğretmen adaylarının sınıf seviyesinin yükselmesine bağlı olarak kültürlerarası duyarlılık düzeylerinin de arttığı gözlenmiştir. Örneğin Akın (2016)'ın çalışmasında, Türkçe öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılık düzeylerinin yüksek olması, bir üst sınıfa geçişlerinde bu konuda daha bilinçli davranmaları ya da aldıkları eğitimin olumlu sonuçlar vermesi şeklinde yorumlanmaktadır.

Bu araştırmada ise, öğretmen adayları Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'nda aldıkları eğitimin diğer kültürlerle yönelik olumlu yaklaşımlarında bir etkisinin olmadığını bunun aksine, farklı kültürlerden bireylerle bir arada yaşama ve arkadaş sahibi olmalarının daha fazla etkili olduğunu belirtmiştir. Demir & Üstün (2017) de nicel odaklı çalışmalarında, farklı ülkelerden arkadaş sahibi olan ve büyük yerleşim birimlerinde farklı kültürlerle karşılaştığı öngörülen öğretmen adaylarının, kültürlerarası duyarlılık düzeylerinin anlamlı bir şekilde yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada, SBÖLP'de verilen Kültürel Coğrafya, Antropoloji gibi bazı derslerin diğer kültürlerle olumlu yaklaşımlar sergilemelerinde kısmen ve katkısı olduğu yönünde görüşlerini paylaşan sosyal bilgiler öğretmen adayları da söz konusudur. Ancak adaylar tarafından çoğunlukla SBÖLP'nin kültürlerarası duyarlılığın gelişimi için yetersiz olduğu düşünülmektedir. Demirsoy (2013) da çalışmasında, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının görüşlerine dayalı olarak SBÖLP'nin, çok kültürlü eğitim ve öğretime uygun şekilde hazırlanmadığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışmada, öğretmen adaylarının tamamının SBÖLP'de kültürlerarası duyarlılık gelişimini destekleyen dersler olması gerektiği yönünde öneride buldukları görülmektedir.

Araştırmada, öğretmen adayları farklı kültürlerden bireylere yönelik önyargıların azalarak toplumsal uyumun sağlanmasında kültürlerarası eğitimin etkili olacağına bunun aksine, bu tür eğitimlerin, bireyleri kendi kimliğinden uzaklaştırma, kimlik farklılıklarını ortadan kaldırma noktasında olumsuz bir etkiye sahip olacağına dair, hem olumlu hem de olumsuz görüşlerini paylaşmıştır. Adayların, kültürlerarası eğitime ilişkin olumsuz algılarında, kültürlerin birbirlerine benzeyerek tek tipleşeceği veya toplumların aynılaşacağına dair kültürel anlamda küreselleşmeye yönelik yapılan eleştirilerin bir etkisinin görüldüğü ifade edilebilir.

Araştırmada, katılımcıların kültürlerarası eğitimin kapsamına dair kısmi bilgiye sahip oldukları, literatürde yer aldığı şekliyle yorumlayamadıkları ve bilgi eksikliklerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bulgulara, çok kültürlü ve küresel eğitimlere yönelik sosyal bilgiler öğretmen (Aslan, 2017; Başar, 2019; Öztürk & Günel, 2016; Tünkler, 2020) ve öğretmen adaylarının (Demirsoy, 2013; Ünlü & Örtten, 2013) görüşlerinin incelendiği bazı çalışmalarda da rastlanılmaktadır. Ayrıca yapılan araştırmada, öğretmen adaylarının sosyal bilgileri, kültürlerarası eğitim açısından önemli bir ders olarak gördükleri belirlenmiştir. Sosyal bilgilerin çocuklara farklı fikir, inanç, kültür ve insanların değerlerini tanıtan ve doğrudan değer ve tutum kazandırmayla alakalı (Seefeldt, Castle & Falconer, 2015, s. 187) bir ders olmasına karşın, yalnızca 1 adayın (Ö9) bu dersin, değerleri koruma ve yaşatma misyonundan yola çıkarak kültürlerarası eğitim için önemini açıklamaya çalışması dikkat çekici bulgulardan biridir. Adayların, sosyal bilgiler dersinin kültürlerarası eğitimle ilişkisi ve önemini yeteri kadar açıklayamadıkları anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, ilgili programda öğrenim gören adayların kültürlerarası eğitimde üstlendikleri rolü de kavrayamadıkları ifade edilebilir.

Öğrencilerin kültürel farkındalığı üzerinde etkin olarak kullanılacak derslerden birinin sosyal bilgiler dersi olduğu söylenebilir. Sosyal bilgilerin kültür aktarımı ve kültürel değerlere yönelik farkındalık oluşturmada üstlendiği rollerin dersin amaç, felsefe ve kazanımlarında da kendini açık bir şekilde gösterdiği görülmektedir (Gürel & Çetin, 2018, ss.30-31). Yapılan araştırmada, adayların kültürlerarası değerlere yönelik farkındalık sağlamada SBDÖP'nin önemli olduğunu düşünmelerine karşın, programda yer alan kültürlerarası konu ve kazanımlar hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bazı adayların, Kültür ve Miras ile İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanlarına atıfta bulunduğu ancak bu öğrenme alanları kapsamındaki içeriği yeteri kadar açıklayamadığı belirlenmiştir. Hizmet içi sürece dâhil olacak öğretmen adaylarının, farklı ülke toplumlarının birbirini daha yakından tanınması, ortak kültürel zenginliklerin keşfedilmesi ve çeşitli kültürlerle karşılıklı ön yargıların fark edilmesinde önemli bir yere sahip olan "Küresel Bağlantılar" öğrenme alanı (MEB, 2018) hakkında görüş belirtmemeleri ise dikkat çekici sonuçlardan biridir.

Sınıf ortamında uygulayıcıların demokratik ve insancıl davranışlarının yanı sıra, kültürlerarası eğitime dayalı olarak işbirlikçi ve aktif öğrenme ortamları oluşturabilmesi, uygun öğrenme stratejisi ve metotlarını kullanabilmesi gereklidir. Yaratıcı drama, benzetim (simülasyon), rol oynama, problem çözme, tartışma, münazara ve işbirliğine dayalı grup çalışmaları farklılıkların bulunduğu sınıflarda öğrencilerin eleştirel ve sorgulayıcı bir perspektiften bakabilmesine, kültürlerarası duyarlılıklarının gelişimine ve birbirlerine karşı olumlu bağlılıklar geliştirmesine katkı sunan bazı aktif öğretim metotları olarak ifade edilebilir (İnal-Zorel, 2014; Seefeldt, Castle & Falconer, 2015). Nitekim Aslan & Aybek (2018)'in çalışmalarında, sınıf içinde çokkültürlü eğitime dönük aktif metotlara dayalı uygulamalar sayesinde öğrencilerin, günlük yaşamda karşılaştıkları farklı kültürel özelliklere sahip bireylere olumlu bakış açısı ve tutum geliştirdikleri

belirlenmiştir. Yine Aykaç & Aykaç'ın (2019) çalışmalarında, drama temelli aktif öğretim yöntemlerine dayalı uygulamaların, bireylerin kültürlerarası duyarlılığını arttırdığı ve göçmenlere yönelik olumlu algılar geliştirmelerine katkı sunduğu ortaya koyulmuştur. Benzer şekilde, Yıldırım & Aykaç (2020)'in çalışmasında ise drama destekli uygulamaların öğretmen adaylarının farklı dünya görüşlerini anlama, farkındalık oluşturma ve olumlu tutumlar geliştirmelerine katkı sağladığı belirlenmiştir. İlgili çalışmalarda da görüldüğü üzere, kültürlerarası değer ve becerilerin kazandırılması noktasında aktif öğretim metotları önemli bir yere sahiptir. Araştırmada öğretmen adaylarının kültürel çeşitliliğin bulunduğu sınıf ortamlarında yapmayı planladıkları uygulamalar incelendiğinde, alternatif işbirlikçi uygulama ve aktif öğretim metotlarına ilişkin yeteri kadar örnek sunamadıkları belirlenmiştir. Yalnızca 2 katılımcının (Ö5 ve Ö6) öğrenme ve öğretim sürecinde yaratıcı drama ve grup çalışmasından yararlanacağına dair görüşleri ortaya koyulmuştur. Ayrıca adayların hiçbirinin kültürel çeşitliliğin bulunduğu öğrenme ortamlarında, değerlendirme sürecine yönelik uygulama örneği paylaşmadıkları görülmüştür. Etnik ve kültürel olarak çeşitlilik gösteren öğrencilerin öğrenme deneyimleri ve başarıya ilişkin çıktıları, bilişsel akademik performans ve standartlaştırılmış test sonuçlarından daha fazlasını içermesi gerekir (Gay, 2014, s. 17). Yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı olarak geliştirilen öğretim programının değerlendirme boyutunda da, herkese uygun ve herkes için geçerli standartların olmasının insanın doğasına ters olduğu gerçeğinden hareketle, bireysel farklılıkları dikkate alan süreç odaklı/tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir (MEB, 2018).

Yapılan araştırmada, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, kültürel çeşitliliğin bulunduğu sınıf ortamlarına uygun öğrenme ve öğretim sürecini tasarlama, uygulama ve değerlendirme boyutlarında eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarından hareketle şu önerilerde bulunulabilir:

1. Öğretmen adaylarının kültürel farklılıklara ilişkin bilgi düzeyi ve farkındalıklarını arttırabilmek, diğer kültürlerle ilişkin olumlu algılarını daha kalıcı hale getirilebilmek için, öğretmen yeterlikleri ve öğretmen yetiştiren programın bu niteliklere göre yeniden düzenlenmesi önerilebilir.
2. Öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sırasında, kültürel farklılıklara saygı duyma ve toplumsal kimlikleri geniş boyutta algılamalarına yardımcı olacak etkinlik ve uygulamalara yer verilebilir.
3. Araştırma, adayların diğer kültürlerle yönelik olumlu yaklaşımlarında lisans eğitiminin yeterli etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır. Bu durumun nedenleri derinlemesine çalışmalar yapılarak ortaya koyulabilir.
4. Araştırmada, öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersinin kültürlerarası eğitimle ilişkisini yeteri kadar açıklayamadıkları anlaşılmaktadır. Sosyal bilgiler dersi öğretim programının kazanım ve içerikleri bizden farklı olana saygı duyma, bizden farklı olanla bir arada yaşayabilme gibi kültürlerarası evrensel değer ve beceri odaklı olarak geliştirilebilir.
5. Öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sırasında, öğretim programında yer alan kültürlerarası konu, değer ve becerilerin farkında olmalarını destekleyen ve kültürel çeşitliliğin bulunduğu sınıf ortamlarında kültürlerarası değer ve becerilerin en etkili biçimde öğrencilere kazandırılmasına katkı sağlayan strateji, yöntem ve teknik kullanımına yönelik teorik ve uygulamalı eğitimlere ağırlık verilebilir.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar araştırma fikrinin oluşturulması ve tasarlanmasına; ikinci yazar, literatür taraması ile araştırmanın raporlaştırılmasına katkı sunmuştur. Verilerin toplanması ve analizi aşamalarında her iki araştırmacı da görev almıştır. Tartışma, sonuç ve öneri bölümlerinde araştırmacıların katkısı eşittir.

KAYNAKLAR

- Akın, E. (2016). Türkçe öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Siirt Üniversitesi örneği). *Turkish Studies*, 11(3), 29-42. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.9276>
- Akkaya, N., Susar-Kırmızı, F. & İşçi, C. (2018). Öğretmen adaylarının çokkültürlülüğe ilişkin algılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 308-335. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.381005>
- Aksoy, Z. (2012). Uluslararası göç ve kültürlerarası iletişim. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 5(20). 292-303.
- Aslan, S. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çokkültürlü eğitim ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 231-253.
- Aslan, S. & Aybek, B. (2018). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin çokkültürlü eğitime dayalı olarak uygulanan etkinlikler ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(1), 58-82. . <https://doi.org/10.30831/akueg.358001>
- Aykaç, M. & Aykaç, N. (2019). Yaratıcı drama temelli etkinliklerin kültürlerarası duyarlılık ve göçmen algısı üzerine etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 14(1), 73-98.
- Banks, J. A. (1991). Teaching multicultural literacy to teachers. *Teaching Education*, 4(1), 133–142. <https://doi.org/10.1080/1047621910040118>.
- Başar, H. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çokkültürlü eğitime yönelik eğilimleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Denizli, Pamukkale Üniversitesi.
- Başarır, F., Sarı, M. & Çetin, A. (2014). Öğretmenlerin çok kültürlü eğitim algılarının incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(2), 91-110.
- Berg, B. L. & Lune, H. (2019). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). (Çev. Ed. Arı, A.). Eğitim Yayınevi.
- Berger, A. A. (2011). *Kültür eleştirisi: Kültürel kavramlara giriş*. (Çev. Emir, Ö.). İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Berry, J. W., Poortinga, Y. P., Breugelmans, S. M., Chasiotis, A. & Sam, D. L. (2015). *Kültürlerarası psikoloji: Araştırma ve uygulamalar* (3. baskı). (Çev. Ed. Tosun, L. P.). Nobel Yayıncılık
- Bhawuk, D. P. & Brislin, R. (1992). The measurement of intercultural sensitivity using the concepts of individualism and collectivism. *International Journal of Intercultural Relations*, 16(4), 413–436
- Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu [UNİCEF]. (2019). *Türkiye'deki Suriyeli çocuklar*. <https://www.unicefturk.org/yazi/acil-durum-turkiyedeki-suriyeli-cocuklar> adresinden 24.06.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Boran, G. & Arcagök, S. (2017). Temel eğitim bölümü öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 1-9.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Pegem Akademi.

- Akpınar, M., & Cantürk, A. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürel farklılık, kültürlerarası duyarlılık algıları ve kültürlerarası eğitime yönelik görüşleri. 444-470.
- Chamberlain, S. P., Guerra, P. L. & Garcia, S. B. (1999). Intercultural communication in the classroom. (ED432573). ERIC. <https://eric.ed.gov/?id=ED432573>.
- Chen, G. M. (1997). A review of the concept of intercultural sensitivity. (ED408634). ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED408634>.
- Chen, G. M. & Starosta, W. J. (2000). The development and validation of the intercultural sensitivity scale. (ED509135). ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509135>.
- Coşkun, H. (2016). *Kültürlerarası eğitim Türkiye ve Almanya örneği*. https://www.kas.de/c/document_library_adresinden 26 Mayıs 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Çoban, A. E., Güney-Karaman, N. & Doğan, T. (2010). Öğretmen adaylarının kültürel farklılıklara yönelik bakış açılarının çeşitli demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 125-131.
- Çolak, K., Kabapınar, Y. & Öztürk, C. (2019). Sosyal bilgiler derslerini veren öğretmenlerin küresel vatandaşlığa ve küresel vatandaşlık eğitimine bakışları. *Eğitim ve Bilim*, 44(197). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.7721>.
- Demir, S. & Üstün, E. (2017). Öğretmen adaylarının, kültürlerarası duyarlılık ve etnik merkezlik düzeylerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 18(3), 01-11. <https://doi.org/10.17679/inuefd.354129>.
- Demirsoy, M. (2013). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çokkültürlülüğe ilişkin görüşleri ve çokkültürlü eğitime yaklaşımları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul, Marmara Üniversitesi.
- Denscombe, M. (2010). The good research guide for small-scale social research projects (4th ed.). Open University Press.
- Egüz, Ş. (2016). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının küresel vatandaşlık eğitimine yönelik algıları. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(24), 30-49.
- Erdem, C. (2017). Sınıfında mülteci öğrenci bulunan sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları öğretimsel sorunlar ve çözüme dair önerileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1). 26-42.
- Gay, G. (2014). *Kültürel değerlere duyarlı eğitim: Teori, araştırma ve uygulama* (2. baskı). (Çev. Ed. Aydın, H.). Anı Yayıncılık.
- Göç ve Uyum Raporu (2018). *Uluslararası koruma, geçici koruma, Suriyeli sığınmacılar*. https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/insanhaklari/docs/2018/goc_ve_uyum_raporu adresinden 26 Mayıs 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Guedes, Maria de Jesus Cascao, (2000). Kültürlerarası eğitime bir bakış. (Çev. Ed. A. Akyüz) *Kültürlerarası Öğrenme* (s. 32-33) içinde. Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları.
- Güngör, S., Buyruk, H. & Özdemir, Y. (2018). Öğretmen adaylarının çokkültürlülüğe ilişkin tutumları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(66), 816-337.
- Gürdoğan-Bayır, Ö., Göz, N. L. & Bozkurt, M. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarına göre sosyal bilgiler dersinde küresel vatandaşlık. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 145-162. <http://dx.doi.org/10.12973/jesr.2014.42.9>
- Gürel, D. & Çetin, T. (2018). Sosyal bilgiler dersi ve kültür aktarımında edindiği rol üzerine bir inceleme. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 6(2), s. 22-40.
- Hamurcu, H. & Demirçelik, E. (2015). Çokkültürlü ortaöğretim okulu yönetici ve öğretmenlerinin yönetim-öğretim sürecinde karşılaştıkları güçlüklerin incelenmesi. *Millî Eğitim*, 207, 24-39.

- İbrahimoğlu, Z. (2018). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültür kavramına ve farklı kültürlerle yaklaşımı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 119-152.
- İnal-Zorel, F. (2014). *Kültürlerarası eğitim: İnsan kaynaklarının kültürlerarası iletişim alanında geliştirilmesi*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Johnson, B. & Christensen, L. (2014). *Eğitim araştırmaları: Nicel, nitel ve karma yaklaşımlar* (4. baskı). (Çev. Ed. Demir, S. B.). Eğiten Kitap.
- Kartarı, A. (2016). *Kültür, farklılık ve iletişim: Kültürlerarası iletişimin kavramsal dayanakları* (2. baskı). İletişim Yayınları.
- Kılcan, B., Çetin, T. & Güneş, C. (2016). Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan milli kültür kavramına ilişkin öğrenci algılarının incelenmesi. *V. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı (28-30 Nisan 2015 Pamukkale Üniversitesi)* (s. 330-339) içinde, Denizli: Pamukkale Üniversitesi.
- Merriam, S., B. (2018). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev. Turan, S.). Nobel Yayınları.
- Meydan, A. & Yıldırım, M. (2014). Öğretmen adaylarının sosyal bilgiler öğretimi 'kültürel zenginlik' kavramına ilişkin farkındalıkları. *Researcher: Social Science Studies*, 3(4), 45-59.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Sosyal bilgiler dersi (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar) öğretim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Nayir, F. & Sarıdaş, G. (2020). Çokkültürlü eğitim, kültürlerarası eğitim ve kültürel değerlere duyarlı eğitime ilişkin kavramsal bir inceleme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(70). 769-779. <http://doi.org/10.17719/jisr.2020.4134>
- Oksaar, E. (2008). *Kültürlerarası iletişim bağlamında kültür kuramı*. (Çev. Selçuk, A.). Çizgi Kitabevi.
- Öğretir-Özçelik, A. D. & Eke, K. (2019). Sosyal ve kültürlerarası beceriler. A. D. Öğretir-Özçelik & M. N. Tuğluk (Ed.), *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl becerileri* (s.137-159) içinde. Pegem Akademi.
- Öğüt, N. & Olkun, E. O. (2018). Üniversite öğrencilerinin kültürlerarası duyarlılık düzeyi: Selçuk Üniversitesi örneği. *Selçuk İletişim Dergisi*, 11(2), 54-73.
- Özbudun, S. & Uysal, G. (2012). *50 soruda antropoloji*. Bilim ve Gelecek Kitaplığı.
- Özmen, F. & Aküzüm, C. (2013). Okul ortamında kültürel farklılıklardan kaynaklanan çatışmalar ve çatışma yönetimi yaklaşımları-Ali Paşa ilköğretim okulu örneği. *Education Sciences*, 8(4), 441-459.
- Öztürk, F. & Günel, E. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin küresel sistemler, küresel eğitim ve çeşitlilik kavramlarına ilişkin algısı. *İlköğretim Online*, 15(1), 172-185.
- Rengi, Ö. & Polat, S. (2014). Sınıf öğretmenlerinin kültürel farklılık algıları ve kültürlerarası duyarlılıkları. *Journal of World of Turks*, 6(3). 135-136.
- Rivlin, H. N. & Gold, M. J. (1975). Teachers for multicultural education. (ED134569). ERIC.<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED134569>.
- Sağlam, H. İ. & İlksen-Kanbur, N. (2017). Sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 310-323.
- Seefeldt, C., Castle, S. & Falconer, R. C. (2015). *Okul öncesi/ilkokul çocukları için sosyal bilgiler öğretimi* (9. baskı) (Çev. Ed. Coşkun-Keskin, S.). Nobel Yayıncılık.
- Sönmez, V. & Alacapınar, F. G. (2017). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri* (5. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Akpınar, M., & Cantürk, A. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kültürel farklılık, kültürlerarası duyarlılık algıları ve kültürlerarası eğitime yönelik görüşleri. 444-470.

- Takır, A. & Özerem, A. (2020). Farklı kültürlerin bulunduğu bir okul ortamında yabancı uyruklu öğrencilerin karşılaştıkları sorunların çokkültürlülük bağlamında incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 406-420.
- Tünkler, V. (2020). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin küresel, çokkültürlü eğitime ve küresel vatandaşlık eğitimine yönelik bakış açıları. *Milli Eğitim*, 49(207), 255-290.
- Türkcan B. & Bozkurt, M. (2015). İlkokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi bağlamında kimlik, kültür ve yurttaşlık algıları. *Turkish Studies* 10(11), 1501-1526. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.8639>
- Ünlü, İ. & Örtten, H. (2013). Öğretmen adaylarının çokkültürlülük ve çokkültürlü eğitime yönelik algılarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 287-302.
- Ürey, M. (2017). An alternative program for the integration process of Syrian students: The school garden program (SGP). Paper presented at the meeting of the International social Science and Humanities Berlin Conference, 18-21 May 2017, Berlin, Germany. Book of abstract, p. 61.
- Valentin, S. (2006). Addressing diversity in teacher education programs. Retrieved April 17, 2019 from <https://eric.ed.gov/?id=EJ765818>.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, F. & Göçen, S. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının kültürlerarası duyarlılık hakkındaki görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 373-392.
- Yıldırım, K. & Aykaç, N. (2020). Yaratıcı drama destekli resimli çocuk kitaplarının öğretmen adaylarının kültürlerarası duyarlılıklarına etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 15(2), 259-274. <https://doi.org/10.21612/yader.2020.025>
- Yin, R., K. (2017). *Durum çalışması araştırması uygulamaları*. (Çev. Günbayi, İ.). Nobel Yayınları.
- Zarrillo, J. J. (2016). *Sosyal bilgiler öğretimi*. (Çev. Tay, B. & Demir, S. B.). Anı Yayıncılık.

Extended Abstract

Purpose

It can be said that the success of pre-service teachers in a classroom with cultural diversity depends on their knowledge of the curriculum together with their mental perceptions and positive attitudes about themselves and their differences, and their ability to develop teaching strategies suitable for this curriculum. In this context, it is a necessity to investigate the perceptions and approaches of pre-service teachers towards cultural difference, intercultural sensitivity and intercultural education, intercultural curriculum information and their ability to develop a teaching strategy in line with the curriculum. This study aimed to examine the opinions of pre-service social studies teachers on intercultural education. Besides this, it was tried to reveal what the pre-service teachers perceived as cultural difference and intercultural sensitivity, as well as how their approach to other cultures was in line with the opinions of the pre-service teachers.

Method

In this study, the case study design- one of the qualitative research designs- was used in order to explain and evaluate the perceptions and views of the relevant group about the situation in a specific place and time interval. The research is limited to the semi-structured interview technique. The data obtained through interviews were analyzed by content analysis in NVivo 10 program. The researcher trilogy strategy was used to ensure the validity of the qualitative analysis. In this direction, it was checked whether the analysis results reached similar results with the participation of the researchers and a field expert. Thus, the consistency of the research was tried to be reflected.

Discussion, Results and Suggestions

The findings of the study show that pre-service teachers perceive cultural differences in various contexts, especially the race and belief components, and that they generally characterize the cultures outside the country they live in as culturally different. It was determined that the participants were able to explain the basic characteristics of individuals who have intercultural sensitivity and intercultural sensitivity in accordance with the definitions in the literature. When the responses given by the pre-service teachers to the questions about determining their approaches to other cultures, in general, were examined, it was seen that the pre-service teachers showed positive attitudes towards individuals from other cultures. The pre-service teachers stated that the university environment and coexistence with individuals from other cultures are more effective than undergraduate courses in their positive approach to other cultures. Pre-service teachers think that intercultural education, which they consider as important for social studies lesson, will be beneficial in harmonizing individuals from other cultures and decreasing prejudices against other cultures. On the contrary, it has been found that intercultural education has positive and negative perspectives that will be harmful in terms of eradicating individuals from their own identities and eliminating individual identity and individual differences. In addition, the research findings showed that the pre-service teachers did not have enough information about the issues related to intercultural relations in the program they were studying, they were not equipped with the active learning-teaching methods and strategies aimed at the development of sensitivity and behavior in the classroom environments with cultural diversity in their undergraduate education process, and they needed professional development in this regard. In the context of these results, teacher training programs can be reconsidered and improved in order to make pre-service teachers' positive perceptions more permanent. Pre-service teachers can be supported by activities that will help them respect cultural differences and perceive social identities in a wide range in the classroom environment. Suggestions were made that pre-service teachers should be aware of the general objectives and acquisitions of intercultural skills in the curriculum and that training can be organized for the use of strategies, methods and techniques in order to acquire these gains to students in the most effective way.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışmanın verileri 2020 yılından önce toplandığı için etik kurul onayı alınmamıştır. Araştırmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve elde edilen bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davranılmıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Derleme

Doi: 10.33418/ataunikkefd.795640

BİLMİYİ BİLME: ÜSTBİLİŞ¹

KNOWING ABOUT KNOWING: METACOGNITION

Jale KALEMKUŞ

Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Çocuk Gelişimi, Kars,
Türkiye

e-posta: jale.kalemkus@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0001-7791-9910

Başvuru Tarihi:16.09.2020 Yayına Kabul Tarihi: 04.04.2021 Yayınlanma Tarihi:30.06.2021

Atıf/Citation: Kalemkuş, J. (2021). Bilmeyi bilme: Üstbilış. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 471-495. Doi: 10.33418/ataunikkefd.795640

Öz

Eğitim ve öğretimdeki yeni yaklaşımlar öğrencilerin aktif olma durumlarını ön plana çıkararak, kendi öğrenmeleri üzerinde etkin olmalarını gerekli kılmaktadır. Günümüz 21. yüzyıl becerileri de bu gerekliliği zorunlu hale getirmektedir. Zira bu yüzyılda bireylerin eleştirel düşünen, problem çözen, iletişim becerisine ve işbirliğine açık, sorumluluk ve liderlik gibi becerileri edinmiş olması beklenmektedir. Bu beklenti kendi öğrenmesini planlayan, izleyen ve değerlendiren kısacası kendi öğrenmesinden sorumlu olan bağımsız bireylerin yetiştirilmesini önemli hale getirmektedir. Bu noktada üstbilış kavramının önemi ön plana çıkmaktadır. Eğitim artık öğrencilerin yalnızca bilişsel gelişimlerini değil bilişten öte bir gelişimi de desteklemeli ve geliştirmelidir. Derleme türündeki bu çalışmada, literatürdeki kaynaklara dayanarak üstbilış ile ilgili açıklamalar yapılmış, üstbilışin eğitimdeki önemi vurgulanmış ve üstbilışı geliştirmek için öğretmenlere yapılan öneriler ve kullanılabilir üstbilış öğretim stratejileri sunulmuştur. Böylece gerek öğretmenlerin gerekse eğitim alanındaki araştırmacıların dikkatini üstbilış kavramına çekmek ve bu sayede öğretmenlerde ve araştırmacılarda üstbilışe yönelik farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır. İlgili araştırmalar da incelenerek bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Üstbilış, Üstbilış Stratejileri, Üstbilışsel Gelişim

Abstract

New approaches in education and training highlight the active status of students and require them to be effective in their learning. Today's 21st century skills also make this requirement mandatory. In this century, individuals are expected to have acquired skills such as critical thinking, problem solving, being open to communication skills and cooperation, responsibility, and leadership. This expectation makes it

¹ Bu çalışma yazarın doktora tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

important to raise independent individuals who plan, monitor and evaluate their own learning, in short, who are responsible for their own learning. At this point, the importance of the concept of metacognition comes to the fore. Education should now support and improve not only the cognitive development of students but also a development beyond cognition. In this review study, explanations about metacognition were made based on the sources in the literature, the importance of metacognition in education was emphasized, and suggestions made to teachers to improve metacognition and metacognition teaching strategies that could be used were presented. Thus, it was aimed to draw the attention of both teachers and researchers in the field of education to the concept of metacognition and thus to create awareness of metacognition among teachers and researchers. Some suggestions have been made by examining the related studies.

Keywords: Metacognition, Metacognition Strategies, Metacognitive Development

GİRİŞ

Öğrencinin pasif, bilgileri tek yönlü edindiği ve etkileşimin son derece az olduğu geleneksel öğretim yöntemlerinden ziyade çağdaş öğretim yöntemleri araştıran, sorgulayan, bilgiye ulaşan ve ulaştığı bilgileri değerlendirerek yeni bilgiler ortaya koyan aktif bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Dolayısıyla çağdaş öğretim yöntemlerinin öğrenci merkezli bir süreci temel aldığı söylenebilir. Bu süreçte öğrencinin yalnızca amaçlanan bilgiyi edinmesi değil aynı zamanda sorumluluk, iş birliği, zaman yönetimi, problem çözme, bilgi okuryazarlığı, muhakeme becerisi gibi birçok becerisinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Süreç içerisinde hedeflenen becerilerin öğrenciler tarafından kazanılmasıyla öğretmenin öğretme sorumluluğu azalarak yerini öğrencinin öğrenme sorumluluğuna bırakmaktadır. Öğrenciler bilgiye ulaşmak için araştırma, inceleme, deneme veya tartışma gibi birçok yöneme başvurabilir ve ulaştığı bilgileri yapılandırabilirler. Dolayısıyla sadece amaçlanan bilgiyi kazanmaktan sorumlu olmayan öğrenci için öğrenme daha yoğun bilişsel bir süreci gerekli hale getirmektedir. Öğrencilerin kendi öğrenmelerini en verimli şekilde sağlayabilmeleri için üstbiliş yönelik farkındalığa sahip olmaları önemlidir. Bunun sağlanabilmesi için eğitim ortamlarında öğrencilerin üstbilişlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu durumda öğretmenlerin üstbiliş ile ilgili gerekli farkındalığa sahip olması beklenmektedir. Öğretmenlerin bu farkındalığa sahip olmasının yapılacak etkinliklere yansması ve bu sayede öğrencilerin üstbilişlerine olumlu yönde etki edeceği beklenebilir.

Derleme türündeki bu çalışmada, literatürdeki kaynaklara dayanarak üstbiliş ile ilgili açıklamalar yapılmış, üstbilişin eğitimdeki önemi vurgulanmış ve üstbilişi geliştirmek için öğretmenlere yapılan öneriler ve kullanılabilir üstbiliş öğretim stratejileri sunulmuştur. Böylece gerek öğretmenlerin gerek öğretmen adaylarının gerekse eğitim alanındaki araştırmacıların dikkatini üstbiliş kavramına çekmek ve bu sayede öğretmenlerde, öğretmen adaylarında ve araştırmacılar da üstbiliş yönelik farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır.

Bilmeyi Bilme: Üstbiliş

Mantıklı davranışların önemli bir bileşeni olarak kişinin düşünme süreçlerinin bilinçli bir şekilde kontrol edilmesi ve özdenetimin sağlanması psikolojide yeni bir fikir olmamasına rağmen üstbiliş kavramı ilk kez Flavell tarafından 1976 yılında ortaya atılmış ve daha sonra bilme ile bilmeyi anlama arasındaki ayırım özel bir ilgi alanı oluşturduğundan önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir (Brown, 1980; De Jager vd., 2005; Reeve & Brown, 1985; Schoenfeld, 2016).

Üstbiliş, Flavell (1976) tarafından kişinin kendi bilişsel süreçleri ve ürünleri ya da bu süreçlerle ilgili herhangi bir şey hakkında sahip olduğu bilgiler olarak tanımlanmıştır. Örneğin; A'yı öğrenmede B'ye göre daha çok zorlandığımı fark edersem; C'yi doğru olarak kabul etmeden önce tekrar kontrol etmem gerektiğini düşünüyorsam; çok seçenekli bir işte hangisinin en iyisi olduğuna karar vermeden önce her birini dikkatle incelemem gerektiğini düşünüyorsam bu üstbiliş ile ilgili bir süreçtir (Flavell, 1976). Farklı bir açıklamada ise üstbiliş, insanların düşünme süreçleri ve kendi düşüncelerinin bireysel olarak izlenmesi ve kontrolü hakkında sahip oldukları bilgi olarak tanımlanmaktadır (Aktaran: Hacker & Dunlosky, 2003). Bu tanıma bakıldığında üstbilişin yalnızca bilişsel süreçler hakkındaki bilgilerden ibaret olmadığı ayrıca bu bilişsel süreçlerin kontrol edilmesinin de üstbilişle ilgili olduğu görülmektedir. Reeve ve Brown (1985) tarafından üstbilişe yönelik yapılan tanımlama bu çıkarımı desteklemektedir. Bu tanımlamaya göre üstbiliş, bireylerin kendi bilişsel süreçlerini anlama ve kontrol etme yeteneklerini ifade etmek için kullanılır. Wengrowicz vd. (2018) tarafından yapılan tanımlama da ise üstbiliş, bireyin kendi bilişsel süreçlerini anlama ve izleme becerisi olarak tanımlanmıştır. Clements ve Nastasi'nin (1999) aktardığına göre ise üstbiliş kavramı, bilme ve öğrenmenin çeşitli yönleri hakkında bilinçli ve amaçlı düşünmedir. Kısacası üstbiliş, düşünme hakkında düşünmedir (Jimenez-Aleixandre, 2007).

Flavell (1979) bilişsel girişimlerin izlenmesinin, dört olgu arasındaki etkileşimler yoluyla gerçekleştiğine inanmaktadır. Bu olgular *üstbilişsel bilgi*, *üstbilişsel deneyim*, *amaçlar/görevler* ve *eylem/stratejiler*dir. *Üstbilişsel bilgi*, bilişsel canlılar olarak insanlarla ve onların çeşitli bilişsel görevleri, amaçları, eylemleri ve tecrübeleri ile ilgili olan, birey tarafından edinilmiş bilgidir. Bir çocuğun, arkadaşının aksine matematikte kompozisyona göre daha iyi olduğu konusunda inanç kazanmış olması üstbilişsel bilgiye yönelik bir örnek olarak verilmiştir. *Üstbilişsel deneyimler*, herhangi bir zihinsel girişime eşlik eden ve bunlarla ilgili olan bilişsel ya da duyuşsal deneyimlerdir (Flavell, 1979). Gerçekleşmek üzere olan bazı girişimlerde başarısız olma olasılığını ya da bir önceki girişimin çok iyi şekilde yerine getirildiğini düşünmek ise üstbilişsel deneyime örnektir (Flavell, 1979). *Amaçlar/görevler* ise bilişsel girişimin hedefini ifade eder. *Eylem/stratejiler* ise bunlara ulaşmak için kullanılan bilişleri ya da davranışları açıklar (Flavell, 1979).

Üstbiliş alanındaki literatüre bakıldığında, üstbilişin iki farklı yönünün tanımlandığı görülmektedir. Bunlar *üstbilişsel bilgi* ve *üstbilişsel düzenleme/kontrol*dür (Baker & Brown, 1980; Nietfeld vd., 2005; Pintrich, 2002; Schraw & Dennison, 1994; Schraw & Moshman, 1995; Vrugt & Oort, 2008). Üstbiliş hakkındaki tanımlar incelendiğinde de “üstbilişsel bilgi” ve “üstbilişsel düzenleme/kontrol” unsurlarının göze çarptığı görülmektedir.

Üstbilişsel bilgi, farklı görevler için kullanılacak genel stratejilerin bilgisini, bu stratejilerin hangi şartlar altında kullanılacağına yönelik bilgiyi, stratejilerin ne derece etkili olduğuna yönelik bilgiyi ve benlik bilgisini içerir (Pintrich, 2002). Diğer bir ifade ile üstbilişsel bilgi, bilişsel konularla ilgili edinilmiş bilgidir (Thomas & Kin Mee, 2005). Yani, bireylerin genel bilişsel süreçler, stratejiler ve görevler hakkındaki bilgi birikimini temsil eder (Nietfeld vd., 2005). Örneğin, öğrenciler bir ders kitabını okumak için farklı stratejilerin yanı sıra okurken anlamalarını kontrol etmek ve gözlemllemek için de bazı stratejilere sahip olabilir. Öğrenciler aynı zamanda görevle ilgili kendi güçlü ve zayıf yönleri ile görevi tamamlama konusundaki motivasyonları hakkında da ilgili bilgileri devreye sokabilir (Pintrich, 2002).

Flavell'e (1979) göre ise üstbilişsel bilgi, hangi etkenlerin ya da değişkenlerin bilişsel girişimlerin sürecini ve sonucunu hangi şekillerde etkilediği hakkındaki inanç ya da bilgilerden oluşur. Bu etkenlerin veya değişkenlerin üç ana kategorisi vardır: *birey*, *görev* ve *strateji*. *Birey kategorisi*, bilişsel işlemciler olarak kendimizin ya da diğer insanların doğası hakkında inandığımız her şeyi kapsar. Birey kategorisinin altında Flavell (1979) üç alt kategori daha tanımlamaktadır. Bunlar ise birey içi farklılıklar (*intraindividual differences*), bireyler arası farklılıklar (*interindividual differences*) ve bilişsel genellemelerdir (*universals of cognition*). Birey içi farklılıklara, okumaktan çok dinleyerek daha iyi öğrenebildiğiniz inancı örnek olarak verilmiştir. Buradan yola çıkarak birey içi farklılıkları kişinin kendi bilişsel süreciyle ilgili bilgisi olarak açıklamak mümkündür. Bireyler arası farklılıklara ise bireyin arkadaşlarından birinin diğer arkadaşlarına göre sosyal olarak daha duyarlı olduğu yönündeki inancı örnek olarak verilmiştir. Buradan yola çıkarak ise bireyler arası farklılıkları, kişinin diğer insanlar hakkında sahip olduğu bilgi olarak açıklamak mümkündür. Bilişsel genellemeler ise bilişin evrensel özellikleri hakkındaki inançtır (Flavell, 1979). Bilişsel genellemeye ise bir birey tarafından bütün bireylerin sahip olduğu kısa süreli belleğin sınırlı olduğunun anlaşılması veya bilişsel kapasitesinin sınırlarının kestirilebilmesi örnek olarak verilebilir (Özsoy, 2008).

Görev kategorisi, bir işin doğası hakkındaki bilgiyi içerir. Bilimsel bir metni okumanın ve anlamının, bir romanı okumak ve anlamaktan daha çok zaman alacağını fark etmemiz buna yönelik örnektir (Livingston, 1997).

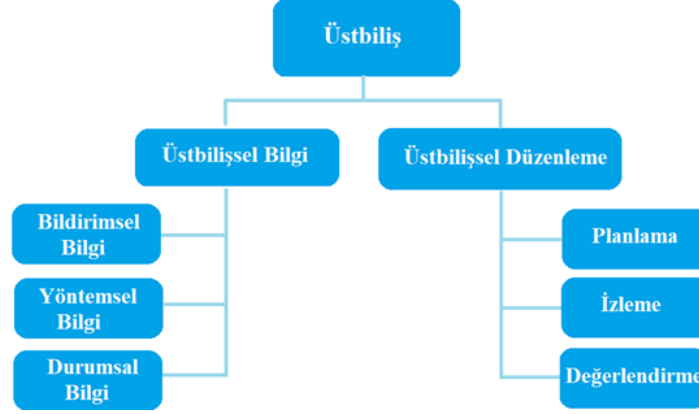
Strateji kategorisi ise, hedeflerin gerçekleştirilmesinde ne tür bilişsel girişimlerin başarılı olacağı ve hangi stratejilerin etkili olacağı konusunda edinilen bilgiyi ifade eder. Bir çocuğun, birçok bilgiyi muhafaza etmesinin iyi bir yolu olarak ana noktalara dikkat etmesi ve kendi cümleleriyle bunları tekrar etmesi gerektiğine yönelik inancı bu kategoriye örnektir (Flavell, 1979).

Üstbilişsel bilgi bu kategorilerin yanı sıra üç farklı alt işlemi kapsamaktadır. Bunlar; bildirimsel bilgi (*declarative knowledge*), yöntemsel bilgi (*procedural knowledge*), durumsal bilgidir (*conditional knowledge*) (Schraw & Dennison, 1994; Schraw & Moshman, 1995; Thomas & Kin Mee, 2005). Bildirimsel bilgi, bir öğrenen olarak kişinin kendisi hakkındaki ve performansını etkileyen etkenlerin ne olduğu hakkındaki bilgiyi ifade eder (Schraw & Moshman, 1995). Örneğin; hafızası zayıf olan birinin İngilizcede kelimeleri ezberlemede zorluk yaşayacağına yönelik inanca sahip olmasıdır. Yöntemsel bilgi, yöntemsel becerilerin uygulanması hakkındaki bilgiyi temsil eder. Kısacası bir şeyin nasıl yapılacağı hakkındaki bilgidir (Schraw & Moshman, 1995). Örneğin; öğrencinin tasarladığı bir deneyi hangi basamakları takip ederek gerçekleştireceğine yönelik bilgiye sahip olmasıdır. Durumsal bilgi ise çeşitli bilişsel eylemlerin ne zaman ve nasıl uygulanması gerektiğine yönelik bilgiyi temsil eder (Schraw & Moshman, 1995). Örneğin; öğrenci tarafından öğrenilmiş bir formülün hangi durumda kullanılması gerektiğine yönelik bilgiye sahip olmasıdır.

Üstbilişin tanımlanan diğer bir yönü ise üstbilişsel düzenleme/kontroldür. *Üstbilişsel düzenleme/kontrol*, kişinin düşünmesini ve öğrenmesini kontrol etmesine yardımcı olan üstbilişsel aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (Schraw & Moshman, 1995). Diğer bir ifadeyle, bilişsel performansı kolaylaştırmak için düzenleyici stratejilerin kullanılması ve zihinsel sürecin etkin izlenmesi ve sürdürülmesidir (Nietfeld vd., 2005). Kısacası, bireylerin öğrenmelerini kontrol etmesine yardımcı olan bir dizi stratejiyi ifade eder (Vrugt & Oort, 2008). Literatürde birtakım üstbilişsel düzenleme/kontrol stratejileri tanımlanmasına rağmen tüm tanımlarda üç temel strateji görülmektedir. Bunlar *planlama*,

izleme ve değerlendirmedir (Jacobs & Paris, 1987; Schraw & Moshman, 1995; Schraw, 1998; Vrugt & Oort, 2008). Bu stratejilere yönelik ayrıntılı açıklama “üstbilişsel stratejiler” başlığı altında verilmiştir.

Üstbilişin tanımlanan bu unsurları Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Üstbilişin Unsurları (Schraw vd., 2012)

Üstbilişin Eğitimdeki Yeri

Blakey ve Spence’ye (1990) göre yaşam, öğrenilen tepkilerle çözülemeyen durumlar ortaya çıkardığında, üstbilişsel davranış devreye girer. Alışılmış tepkiler başarılı olmadığında üstbiliş becerilerine ihtiyaç duyulur. Üstbilişsel stratejileri tanıma ve uygulama konusunda rehberlik, öğrencilerin yaşamları boyunca problemleri başarıyla çözmelerine yardımcı olacaktır.

Günümüz 21. yüzyılda bireylerin problem çözme, eleştirel düşünme, liderlik ve sorumluluk gibi becerilere sahip olması gerektiği düşünüldüğünde, üstbilişsel becerilerin önemi ön plana çıkmaktadır. Yani 21. yüzyıl için üstbiliş son derece önemlidir (Blakey & Spence, 1990). Bu durum, öğrenme hedefleri denildiğinde ilk olarak akla akademik başarı gelse de kişisel, sosyal, bilişsel ve üstbilişsel gelişimin de öğrenme hedefleri kapsamında olmasını gerekli hale getirir (Woolfolk Hoy, 2000).

Üstbiliş, öğrencileri kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenmeleri ve öğrenmelerinin anlamlılığını artırmaları için onları yetkilendirme potansiyeline sahiptir (Aktaran: Mahdavi, 2014). Bu özelliği ile öğrencileri, öğrenmelerine rehberlik eden öğretmenlere bağımlılıktan kademeli olarak kurtarır (Seifert & Sutton, 2009). Kısacası üstbiliş, öğrencileri kendi öğrenmelerinden sorumlu hale getirir. Bu durumda üstbilişsel gelişimi daha iyi olan öğrencilerin öğrenme sürecinde daha bağımsız olabilecekleri söylenebilir.

Üstbilişin gelişimi, bilişsel alanlardaki yetkinlikleri artırmaktadır (Hanten vd., 2004). Çünkü üstbiliş düzeyi, izleme ve kontrol faktörlerini harekete geçirerek bilişsel düzeyi destekler (Kapa, 2001). Dolayısıyla üstbiliş, çocukların zihinsel kaynaklarından en iyi şekilde yararlanmalarına yardımcı olmaktadır (Fisher, 1998). Üstbilişle, öğrenciler yalnızca edinecekleri bilgilere yönelik değil aynı zamanda öğrenme sürecine yönelik de düşünme becerilerini kullanmaya çalışırlar. Örneğin, çarpım tablosunu öğrenmeyi amaçlayan bir öğrencinin bu tablodaki bilgilerden ziyade bu bilgileri en iyi nasıl edineceğini düşünmesi, öğrenmesini planlaması ve kullandığı stratejinin etkinliğini değerlendirmesi sadece tablodaki bilginin kazanılmasından çok daha fazla zihinsel becerilerin işe koşulmasını gerektirir. Kendi öğrenmesi üzerine öğrencilerin düşünmesi, birçok akademik görevi daha etkili bir şekilde yerine getirmelerine yardımcı olur

(Aktaran: Santrock, 2011). Çünkü öğrenci kendi öğrenme sürecini kendisi yönetmiştir. Dolayısıyla üstbilişe sahip öğrenciler, bildiklerini ve bilmediklerini daha net bir şekilde kavrarlar, ne yapabileceklerini ve ne yapamayacaklarını bilirler ve ihtiyaç duydukları bilgi veya anlayışı kazanmalarına neyin yardımcı olacağını belirlerler (Fisher, 1998). Bunlara ilaveten Schraw (2002) tarafından, üstbilişsel farkındalığa sahip olan öğrencilerin öğrenme sürecinde daha kararlı davrandıkları, daha az kaygı yaşadıkları, daha fazla strateji kullandıkları ve başarılarını kontrol edilebilir nedenlere bağladıkları için genel olarak daha başarılı oldukları aktarılmıştır.

Özsoy (2006) tarafından üstbilişe sahip olan ve sahip olmayan öğrencilere yönelik bir karşılaştırma şu şekilde aktarılmıştır:

Tablo 1.

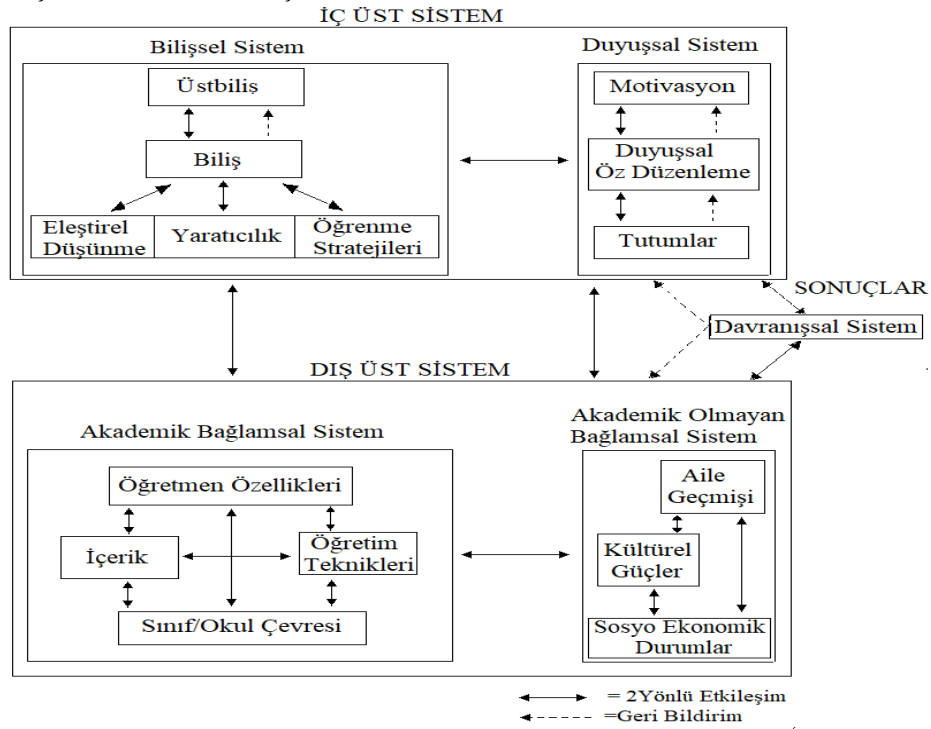
Üstbilişe Sahip Olan ve Olmayan Öğrencilerin Karşılaştırılması

| Strateji | Üstbilişe Sahip Olan Öğrenci | Üstbilişe Sahip Olmayan Öğrenci |
|----------------|--|--|
| Planlama | Bir problem ile karşılaşıldığında; - Neler yapabileceğini düşünür, - Sonuca ulaşmak için plan yapar, - Kaynakları ve zamanı organize eder. | Bir problem ile karşılaşıldığında; - Ne yapması gerektiğini belirleyemez, - Mevcut bilgilerini kullanamaz, - Rasgele yöntemler dener, - Aklına gelen ilk yöntemi uygulamaya çalışır. |
| Seçme | Karmaşık durumlarda; - Çözüme ulaşmasına yardımcı olacak önemli unsurları belirler, - İzleme, dinleme ve çözümleme yapar. | Karmaşık durumlarda; - Ne yapacağını nereye bakacağını bilmez, - Her şeyin önemli ve öğrenilmesi gerektiğini düşünür, - Yoğun bilgi akışında bunalır, - Uygun olmayan seçimler yapar. |
| İlişkilendirme | - Önceki bilgilerini kullanma eğilimindedir, - Yeni durumları anlayarak önceki bilgileri ile ilişkilendirir, - Çeşitli analogiler ve hatırlatıcılar kullanır. | - Yeni bilgiyi öğrenmek zorunda olduğu bir yığın olarak görür, - Mevcut beceri ve bilgileri kullanmadan ezber yapma eğilimindedir, - Yeni öğrenilecek bilgileri öncekilerden bağımsız tutar. |
| Uyarılama | - Yeni bilgiyi kullanarak pratik yapar, - Yeni bilgiyi netleştirir. - Analogileri ve zihinsel imajları yeni öğrenme durumuna uyarlar. - Yanlış tahminleri ve artık gerekli olmayan önceki öğrenmeleri eler. | - Yeni öğrenme durumuyla ilgili belirsiz bir fikre sahiptir, - Bilgiyi netleştiremez, - Test etme, uyarılama ve eleme yapmadan daha fazla bilgi edinmeye devam eder, - Yeni bilgi ve becerileri zihninde şekillendiremez bu yüzden hata yapma eğilimi fazladır. |
| İzleme | - Öğrenme esnasında daha işe yarar stratejiler tercih eder, - Yeni bilgileri uygularken, kavramsal modellere adapte eder, sınırlılıkları belirler ve öğrendiği yeni bilgilerin uygulama alanlarını genişletir. | - Öğrenme esnasında bildiği stratejileri kullanır, - Değişik bir öğrenme yolu takip etmek yerine daha fazla güç harcar, - Uygulamada yeni bilgileri sabit bir tarzda uygular, öğrenilenleri her duruma uyması için zorlar, - Etkileri gözlemlemez, kavramsal ya da işlemsel olarak gereken değişiklikleri yapmaz. |

(Aktaran: Özsoy, 2006)

Üstbilişin öğrenmedeki önemli rolü gerçekleştirilen araştırmalarla belgelenmiş olsa da, birçok öğrenci üstbiliş kavramının farkında değildir ve kendi düşünme ve öğrenme stratejileri ve tutumları ile bunların nasıl iyileştirilebileceği üzerine düşünmezler (Hartman, 2002). Çoğu zaman da, öğrenciler bir görev için uygun olan ancak kullanılmayan bilgi ve stratejilere sahiptir. Bunun nedeni, öğrencilerin zorlu bir görevde katılmamaları ve bu görevde ısrar etmemeleri veya başarılarını, stratejilerin kullanımına ve öz düzenlemeye bağlayamamalarıdır (Schraw vd., 1995). Bu durum öğrencilerin sahip olabilecekleri bilgi ve becerileri verimli bir şekilde kullanamamalarına yol açar.

Öğrencilerin üstbiliş becerilerinin yeterli düzeye ulaşmamış olması biliş tarafından gerçekleştirilen zihinsel faaliyetlerin istenilen şekilde yürütülememesine yol açacaktır. Bunun da öğrencilerin akademik başarısını olumsuz yönde etkilemesi beklenebilir. Zira gerçekleştirilen araştırmalarda yüksek başarılı öğrencilerin, düşük başarılı öğrencilere göre daha fazla üstbilişsel farkındalığa sahip oldukları ve daha fazla özdenetim davranışında buldukları belirlenmiştir (Sternberg, 1985; Garner, 1990; Hartman, 2002). Buradan yola çıkarak üstbilişin öğrenme için önemli bir unsur olduğu sonucuna varılabilir (Garner, 1990). Ancak öğrenmeyi etkileyen motivasyon ve tutum gibi unsurlar düşünüldüğünde yalnızca üstbilişin öğrenmeyi gerçekleştirmek için yeterli olduğunu söylemek mümkün olmayacaktır. Kısacası üstbiliş öğrenme için gereklidir fakat tek başına yeterli değildir. Hartman ve Sternberg (1993) tarafından sunulan BACEIS modeli bu düşünceyi somutlaştırmaktadır. Bu model, düşünme ve öğrenme becerilerinin gelişimini, kalıcılığını ve transferini etkileyen kapsamlı bir iç ve dış faktörler teorisidir ve bu teorisin bileşenleri, etkileşimli sistemler (Interacting Systems) olarak görülen ve dolayısıyla BACEIS kısaltmasına yol açan Davranış (Behavior), Tutum (Attitudes), Biliş (Cognition) ve Çevre (Environment)'dir (Hartman & Sternberg, 1993). Bu model Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. BACEIS Modelinin Bileşenleri (Hartman & Sternberg, 1993)

BACEIS modelinde iç üst sistem dahilindeki bilişsel sistem; bilişsel sistemin geri kalanını düzenleyen üstbilişi ve bilgi edinme ve işleme için gerekli temel süreçlerden oluşan bilişi içerir ve bu iki bileşen öğrenme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünmenin temelini oluşturur (Hartman & Sternberg, 1993). İç üst sistemin diğer bileşeni duyuşsal sistemdir ve bu sistem motivasyon, öz düzenleme ve tutumlardan oluşmaktadır. Bilişsel sistemle duyuşsal sistem birbirini etkilemekte ve duyuşsal sistem ayrıca dış üst sistemle de etkileşim içindedir. Dış üst sistem dahilindeki akademik bağlamsal sistem, eğitim ortamının düşünme ve öğrenmeyi etkileyen özelliklerini ifade eder ve bunlar sınıf öğretmenin özellikleri, akademik çevrenin doğası, konu içeriği ve son olarak öğretim tekniklerini kapsar (Hartman & Sternberg, 1993). Hartman ve Sternberg'e (1993) göre zihinsel performansı etkileyebilecek daha az belirgin olan akademik olmayan bağlamsal sistem, çocuğun doğum öncesi ortamını içerir. Buna göre dış ve iç üst sistemler içindeki ve arasındaki etkileşimlerin zihinsel performansı etkileyeceği savunulmaktadır. Model üzerindeki etkileşimlere bakıldığında modelde bulunan unsurlardan herhangi birine yapılan müdahalenin öğrenci başarısını olumlu veya olumsuz etkileyebileceği söylenebilir. Modelde ayrıca üstbilişin öğrenci başarısını artırmada son derece önemli olduğu sonucuna da ulaşılabilir. Dolayısıyla öğretim ortamlarında öğrencilerin başarılı olmasını sağlamak için üstbiliş gereklidir. Çünkü üstbiliş sayesinde bireylerin bilişsel becerilerini daha iyi yönetmelerine ve yeni bilişsel beceriler inşa ederek düzeltilebilecek zayıflıkları belirlemelerine olanak tanınmış olur (Schraw, 2002).

Üstbilişsel Stratejiler

Hartman (2002), bilişsel becerilere “işçi”, üstbilişsel becerilere ise “patron” benzetmesini yaparak bilişin, üstbiliş tarafından kararlaştırılan zihinsel faaliyetleri yeri getirdiğini belirtmiştir. Buna göre kodlama (bilgileri kaydetme), çıkarım yapma, karşılaştırma ve analiz etme bilişsel stratejileri oluştururken: planlama, izleme ve değerlendirme üstbiliş stratejilerini oluşturmaktadır. Üstbiliş stratejileri, belirli hedeflere ulaşmak için kişinin bilişsel stratejilerini bilinçli bir şekilde takip ederek öğrenme süreci hakkında düşünmeyi, öğrenmeyi planlamayı, anlama gerçekleşirken izlemeyi ve öğrenmeye yönelik öz değerlendirme yapmayı içerir (Flavell, 1981; Aktaran: Carrell vd., 2002). Yani bu stratejiler planlama, izleme ve değerlendirmeden oluşur (Zimmerman vd., 1986; Jacobs & Paris, 1987; Sternberg, 2002; Ku & Ho, 2010; Lv & Chen, 2010; Fouché & Lamport, 2011; Zhang & Seepho, 2013).

Planlama, uygun stratejilerin seçimini ve performansı etkileyen kaynakların düzenlenmesini içerir. Okumadan önce tahminler yapma, strateji sıralaması ve bir göreve başlamadan önce seçici olarak zaman veya dikkat ayırma planlama stratejisindedir (Schraw, 2002). Yani öğrenme öncesinde bireyin kendi öğrenmesine yönelik düzenlemeler yapmasının bu strateji kapsamında olduğu söylenebilir. “Matematik dersi öncesinde işlenecek konuya hazırlık yaparım” cümlesi planlama için örnek verilebilir (Kaplan & Duran, 2016). Planlama stratejisi dört farklı alt basamağa ayrılmıştır (Zhang & Seepho, 2013): (1) ön düzenleyiciler, (2) örgütsel planlama, (3) seçici dikkat ve (4) öz yönetim. Zhang ve Seepho (2013) tarafından okuduğunu anlama sürecinde üstbiliş stratejilerinin tanımına yönelik bazı açıklamalar yapılmıştır. Buna göre okuma öncesinde planlama stratejisi kullanılırken okuma görevinin doğasını belirleme, okuma hedeflerini belirleme ve okumanın ikincil görevlerinin amaçlarını planlama ön düzenleyicilere; her görevin içeriğini, belirli okuma görevlerinin bölümlerini planlama, görevleri tamamlamak için stratejileri planlama ve okuma görevleri ile bağlantılı ön bilgileri

detaylandırma örgütsel planlamaya; görevleri tamamlamak için stratejileri sıralayarak belirli bir göreve odaklanma ve belirli görevler için uygun okuma stratejilerini seçme seçici dikkate; belli görevle ilgili bir veya daha fazla okuma stratejisi uygulama ve hedeflere ulaşmak için okuma stratejilerini ayarlama öz yönetime işaret etmektedir (Zhang & Seepho, 2013).

İzleme, amaçlar ve geribildirimler doğrultusunda ilerlemenin durumunu yansıtan bilişsel bir süreçtir (Eker, 2014). Lv ve Chen (2010) tarafından ise kişinin ne yaptığının farkında olması izleme olarak tanımlanmıştır. Mahdavi'ye (2014) göre ise izleme, öğrenmeyi düzenlemek için gerekli olan kendi kendini test etme becerilerini içerir. Ayrıca uygulanmakta olan stratejilerin veya planların geçerliliğinin eleştirel analizini de ifade eder. Böylece bu strateji, üst düzeyde zihinsel bir modelin inşasına yönelik bilgilendirme için öğrenme taleplerini ve sonuçlarını değerlendirmeye yönelik bireye olanak sağlar (Schraw & Gutierrez, 2015). Böylece bilişin izlenmesi ile öğrenme artırılır (Paris & Winograd, 1990a). İzleme stratejisi iki farklı alt basamağa ayrılmıştır (Zhang & Seepho, 2013): (1) anlamayı izleme, (2) üretimi izleme. Okuma sırasında izleme stratejisi kullanılırken kişinin okuma görevinin/sürecinin anlamını, doğruluğunu ve uygunluğunu ayrıca her okuma görevinde kişinin kendi yeteneklerini ve zorluklarını kontrol etmesi anlamayı izlemeye; sınıftan öğrenilen okuma stratejilerinin anlama problemlerini çözüp çözemeyeceğini kontrol etme, seçili okuma stratejilerini izleme ve işe yaramadığında alternatifleri benimseme de üretimi izlemeye işaret etmektedir (Zhang & Seepho, 2013).

Değerlendirme, kişinin öğrenmesinin verimliliğini ve ürünlerini değerlendirmeyi ifade eder (Schraw 2002). Mahdavi'ye (2014) göre ise daha çok planlama, izleme ve değerlendirmeyi sağlayacak hedeflere yönelik kaydedilen ilerlemenin incelenmesi değerlendirmeyi ifade eder. Yani öğrenme sonunda öğrenmenin kendisine yönelik yapılan gözden geçirmedir. Matematikte “Kombinasyon konusuna çalıştıktan sonra o konuyla ilgili kendime sınav yaparım” cümlesi değerlendirme için örnek verilebilir (Kaplan & Duran, 2016). Değerlendirme stratejisi ise üç farklı alt basamağa ayrılmıştır (Zhang & Seepho, 2013). Bunlar (1) kendini denetleme, (2) öz değerlendirme, (3) öz düşünmedir. Buna göre okuma sonrasında değerlendirme stratejisi kullanılırken okuma hedefinde başarılı olup olmadığına dair bir değerlendirme yapma kendini denetlemeye; okumayı ne kadar iyi öğrendiğini ve okuma stratejisi kullanımını değerlendirme öz değerlendirmeye; daha iyi anlamak için geri dönmesi gerekip gerekmediğini düşünme de öz düşünmeye örnek olarak verilmiştir (Zhang & Seepho, 2013).

Üstbilişsel stratejilerin, birçok disiplinde, özellikle de okuma, matematik ve fende, başarı ve öğrenmeyle ilişkili olduğu ifade edilmiştir (Fisher, 1998; Callan vd., 2016). Öğretim sürecinde üstbiliş stratejilerinin kullanılması öğrenmenin öğretmen tarafından değerlendirilmesinden önce öğrencinin kendisi tarafından değerlendirilmesini sağlar. Bu sayede olası bir eksiklik veya yanlışın öğrenci tarafından belirlenerek telafi edilmesi sağlanabilir. Öğrenci bu esnada yalnızca içeriği değil aynı zamanda öğrenmesi için kullandığı stratejileri de değerlendirir ve gerekli görmesi halinde bu stratejileri değiştirir. Örneğin, bir öğrencinin belirli bir konu hakkında çalışması tamamlandıktan sonra bu konuyu anladığını kontrol etmek için kullandığı üstbiliş stratejisi, aynı zamanda öğrencinin çalışma konusunu anladığına ya da anlamadığına yönelik farkındalığını artırır. Öğrenmesini kontrol eden öğrenci olumlu bir sonuç gözlemlemiş ise çalıştığı konuya yönelik kullandığı öğrenme stratejisini benzer durumlarda da kullanma eğilimi gösterir. Fakat öğrenci öğrenmesini kontrol ettiğinde olumsuz bir sonuçla karşılaşır bu kez öğrenme sürecini yeniden düzenleme eğilimi gösterir. Öğrencinin öğrenimini kontrol ederek gerekli gördüğü durumlarda yeniden düzenlemeler yapması ve öğrenmenin hedefe

ulaşması için üstbilişsel stratejilerin farkında olması ve bu stratejileri kullanması gerekmektedir. Avargil vd.'ne (2018) göre öğrencilerin bu stratejileri kullanması aynı zamanda öğrenme stratejilerini de geliştirebilecektir. Dolayısıyla üstbilişin, çocukların başarılı öğrenenler olmalarını sağlamak için büyük bir potansiyele sahip olduğu savunulmaktadır (Perry vd., 2019).

Eğitim sürecinin bireyleri hayata hazırladığı düşünüldüğünde, üstbilişin yalnızca akademik etkisinden değil aynı zamanda hayata yönelik de olumlu etkisinden bahsedilebilir. Rhodes'a (2019) göre üstbilişi anlamak hayatın birçok kararını daha iyi anlamayı sağlar. Dolayısı ile üstbilişin, kendi sağlığımızın değerlendirilmesinden ("Doktora gitmeli miyim?"), ilişkileri anlamaya ("Bu kişi benden hoşlanıyor mu?") ve kendi becerilerimizi değerlendirmeye kadar ("Başrolü oynayacak kadar iyi miyim?") hayatın birçok alanında kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Üstbilişsel stratejilerin kullanımına yönelik araştırmalar incelendiğinde, stratejilerin farklı disiplinlerde kullanımı ile olumlu sonuçlara ulaşıldığı belirlenmiştir. Onu vd. (2012) tarafından ilkökul öğrencileri ile gerçekleştirilen araştırmada matematik dersinde üstbiliş eğitiminin kesirli matematik üzerindeki etkisi incelenmiş ve çalışmanın sonucu matematik üstbilişsel strateji eğitiminin öğrencilerin kesirli matematikteki başarısını artırdığı belirlenmiştir. Kummin ve Rahman (2010) tarafından Malezya'da yapılan araştırmada üstbilişsel stratejiler ile İngilizce başarısı arasındaki ilişki incelenmiş ve çalışma sonunda üstbiliş stratejilerinin kullanımı ile İngilizce başarısı arasında bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Benzer bir amaç doğrultusunda Çin'de gerçekleştirilen diğer bir araştırmada da üstbilişsel strateji kullanımı ile İngilizce okuma başarısı arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğunu belirlenmiştir (Zhang & Seepho, 2013). Yabancı bir dil olarak İngilizce öğrenen bireylerle gerçekleştirilen farklı bir araştırmada ise öğrenenlerin dinleme performansı ve üstbilişsel farkındalıkları üzerine üstbiliş strateji öğretiminin etkisi incelenmiştir (Maftoon & Alamdari, 2020). Bu araştırma sonucunda üstbilişsel strateji öğretiminin, öğrenenlerin genel dinleme performansında ve üstbilişsel farkındalıklarında önemli bir değişikliğe yol açtığı belirlenmiştir. Farklı bir araştırmada ise geometrik ispatları anlamada daha iyi olan lise öğrencilerinin daha fazla üstbilişsel strateji kullandıkları belirlenmiştir (Yang, 2012). Teong (2003) tarafından yapılan araştırmada ise elde edilen bulgular sonucunda üstbiliş stratejilerinin ne zaman ve nasıl kullanılacağını bilmenin, başarılı sözlü problem çözme için önemli bir belirleyici olduğu görülmüştür.

Üstbilişin Geliştirilmesi

Peki öğrencilerin üstbiliş düzeyleri geliş(tiril)ebilir mi? Mahdavi'ye (2014) göre bu sorunun cevabı kesinlikle "evet"tir. Üstbilişsel gelişimin, bireysel farklılıklarla birlikte, erken yaşlarda (5/7 yaş) başladığı ve öğretim sürecinde de geliştiği savunulmaktadır (Fisher, 1998; Aktaran: Hartman, 2002; Hanten vd., 2004). Çünkü bu yaşlar arasında çocuklar, kendilerinin düşünen ve öğrenen bireyler olduklarına yönelik farkındalığa sahip olmaya başlarlar (Fisher, 1998).

Üstbilişin teşvik edilmesi; üstbilişin varlığı, bilişten farklı olduğu ve akademik başarıyı artırdığı konusunda öğrenciler arasında bir farkındalık oluşturmakla başlar. Bir sonraki adım, stratejileri öğretmek ve daha da önemlisi, öğrencilerin stratejileri ne zaman ve nerede kullanacakları hakkında açık bilgiler oluşturmalarına yardımcı olmaktır (Gourgey, 2002; Schraw, 2002). Tüm bunlar için ise öğrencilerin üstbilişlerine yönelik bazı deneyimler edinmeleri gerekmektedir. Papaleontiou –Louca'ya (2003) göre üstbiliş

de her şey gibi pratikle gelişir. Fouché ve Lamport'a (2011) göre de üstbilişin etkili olabilmesi için, öğrencilerin üstbilişsel beklentilerini destekleyen sınıf ortamlarının oluşturulması gerekir. Çünkü üstbilişsel bir sınıf ortamı düşünme bilincini destekler (Blakey & Spence, 1990). Ayrıca öğrencilerin sahip olduğu fakat kullanmadıkları bilgi ve stratejileri aktif hale getirmek ve bunları geliştirmek için uygun bir sınıf ortamının yanı sıra öğretim hedefleri arasında üstbilişe de yer verilmelidir. Böylece öğrencilerin daha geniş bir strateji repertuarına sahip olmaları, stratejileri kullanma olasılıklarının daha yüksek olması ve strateji kullanımını düzenleme konusunda daha fazla üstbilişsel bilgi edinmesi sağlanabilir (Schraw vd., 1995). Üstbilişin gelişmeye başladığı dönem de göz önünde bulundurulduğunda, özellikle okul öncesi ve ilkokul seviyesindeki öğrenme ortamlarının üstbilişi geliştirmeye yönelik etkinliklerle zenginleştirilmesinin faydalı olacağını söylemek mümkündür.

Günümüz öğretim ortamlarında öğretmenlerin bilgi aktarıcı değil öğrenciye rehber olduğu düşünüldüğünde, üstbilişin geliştirilmesinde öğretmene önemli görevler düşmektedir. Öğrencilerin üstbilişe yönelik deneyim kazanmaları için hazırlanacak olan sınıf ortamı öğretmenler tarafından hazırlanır. Bu süreçte öğretmenler öğrencilerin kendi düşüncelerinin farkına varmalarına yardımcı olmak için üstbilişsel davranışı kasıtlı olarak sergiler. Öğretmenler, üstbiliş gelişimine yönelik sınıf ortamı hazırlamalarının yanı sıra öğretim sürecinde içerik hedeflerine ek olarak süreç hedefleri belirlemeli ve bunları öğrencilerle birlikte değerlendirmelidir. Böylece öğrenciler düşünme süreçlerini anlamamanın ve aktarmanın öğrenmeyi geliştirdiğini keşfederler (Blakey & Spence, 1990). Tüm bu durumlardan yola çıkıldığında öğretmenlerin, öğrencilerini üstbiliş konusunda teşvik etmeden önce kendilerinin bu konuda yeterli olması beklenir (Fouché & Lamport, 2011). Avargil vd.'ne (2018) göre öğretmenlerin bu yeterliliğe sahip olmasını sağlamak için üstbilişsel öğrenmeye yönelik bilgi ve uygulamalar hakkında eğitim almaları sağlanmalıdır. Buradan yola çıkarak halihazırda üstbilişsel farkındalığa sahip öğretmenlerin kendi öğrencilerinin üstbilişsel gelişimini daha çok destekleyeceği söylenebilir. Bunun için Santrock (2011) tarafından öğrencilerin üstbiliş düzeyini geliştirmek için öğretmenlere bazı öneriler aktarılmıştır. Bunlar:

1. Stratejilerin, problem çözümlerinin önemli bir yönü olduğunu kabul edin. Pek çok öğrencinin iyi stratejiler kullanmamaları ve stratejilerin öğrenmelerine yardımcı olabileceğinin farkında olmamaları sebebiyle etkili öğrenme çıktıları için öğrencilerin bilgilerini ve stratejiler konusundaki farkındalıklarını izleyin.

2. Öğrenciler için etkili stratejiler modelleyin.

3. Öğrencilere stratejileri uygulamak için birçok fırsat verin. Öğrenciler stratejileri uygularken, öğrencilere rehberlik ve destek sağlayın. Stratejileri bağımsız olarak kullanabilene kadar onlara geri bildirim verin. Geri bildiriminizin bir parçası olarak, kullandıkları stratejilerin en çok nerede ve ne zaman faydalı olduğu konusunda onları bilgilendirin.

4. Öğrencileri, eski stratejilerin etkililiğine kıyasla yeni stratejilerinin etkililiğini izlemeye teşvik edin. Öğrenciler, eski stratejilerinden daha etkili olduklarını algıarlarsa, yeni stratejileri kullanmaya devam etme olasılıkları çok daha yüksek olur.

5. Öğrencilerin etkili bir stratejiyi nasıl kullanacaklarını öğrenmelerinin zaman aldığını unutmayın. Sabırlı olun ve bu sıkıcı öğrenme deneyimi sırasında öğrencilere sürekli destek verin. Öğrenciler stratejiyi otomatik olarak kullanıncaya dek stratejiyi tekrar tekrar kullanmaları için onları teşvik etmeye devam edin.

6. Öğrencilerinizi stratejileri kullanmak için motive edin.

7. Çocukları birden çok strateji kullanmaya teşvik edin. Çoğu çocuk, neyin iyi, ne zaman ve nerede işe yaradığını bulmak için birden fazla stratejiyi denemekten yararlanır.

8. Strateji eğitimi hakkında daha fazla bilgi edinin.

9. Çeşitli içerik alanlarında öğrencilerin düşüncelerine rehberlik etmeye yardımcı olacak "Okurken düzenli aralıklarla durup şu ana kadar söylenenleri anlamaya çalışmak neden önemlidir?" ve "Bu formülü öğrenmenin amacı nedir?" vb. sorular sorun.

10. Düşük başarılı öğrencilerin ve engelli öğrencilerin bağımsız olarak stratejileri kullanarak etkili olabilmeleri için genellikle daha fazla desteğe ve zamana ihtiyaç duyduklarını unutmayın.

Literatür incelendiğinde öğretmenlere aktarılan üstbiliş geliştirme önerilerinin yanı sıra üstbiliş geliştirmek için bazı stratejilere de yer verildiği görülmektedir. Blakey ve Spence (1990) üstbiliş geliştirmek için kullanılacak altı stratejiden bahseder:

1. "Ne bildiğini" ve "ne bilmediğini" tanımlamak: Bir araştırma faaliyetinin başlangıcında öğrencilerin bilgileri hakkında bilinçli kararlar vermeleri gerekir. Başlangıçta öğrenciler "Halihazırda bildiklerim..." ve "Bilmek istediklerim..." diye yazarlar. Öğrenciler konuyu araştırdıkça, başlangıçtaki ifadelerinin her birini doğrulayacak, açıklığa kavuşturacak ve genişletecek ya da daha doğru bilgilerle değiştireceklerdir.

2. Düşünme hakkında konuşma: Düşünme hakkında konuşmak önemlidir. Çünkü öğrenciler düşünmek ve düşüncelerini ifade etmek için kelime hazinesine ihtiyaç duyarlar. Planlama ve problem çözme durumları sırasında öğretmenler, öğrencilerin gösterilen düşünme süreçlerini takip edebilmeleri için yüksek sesle düşünmelidir. Modelleme ve tartışma, öğrencilerin kendi düşünceleri hakkında fikir yürütmek ve konuşmak için ihtiyaç duydukları kelime dağarcığını geliştirir.

3. Düşünme günlüğü tutmak: Üstbiliş geliştirmenin başka bir yolu da öğrenme günlüğü kullanmaktır. Bu günlüklerde öğrenciler düşünceleri hakkında derinlemesine düşünür, belirsizlikler ve tutarsızlıklara yönelik farkındalıklarını not eder ve zorluklarla nasıl başa çıktıklarına yönelik yorumlar yaparlar.

4. Planlama ve öz düzenleme: Öğrenciler, öğrenmelerini planlamak ve düzenlemek için artan sorumluluk üstlenmelidir. Öğrenme bir başkası tarafından planlandığında ve izlendiğinde öğrencilerin kendi kendilerini yönetmeleri zordur. Öğrencilere bir aktiviteyi tamamlamak için gerekli olan zaman gereksinimlerini tahmin etmeyi, materyalleri düzenlemeyi ve süreci planlamayı içeren öğrenme aktiviteleri için plan yapmaları öğretilir. Öğrencilerle birlikte değerlendirme kriterleri geliştirilebilir. Böylelikle öğrenciler, bir öğrenme faaliyetinde ilerlerken kendileri hakkında düşünmeyi ve sorular sormayı öğrenebilirler.

5. Düşünme sürecini sorgulama: Etkinlikler sonunda, diğer öğrenme durumlarına uygulanabilecek stratejiler hakkında farkındalık geliştirmek için öğrenciler tartışmalara yönlendirilebilir. Bunun için üç basamak vardır. İlk olarak, öğretmen öğrencilere etkinliği gözden geçirmeleri için rehberlik eder, düşünme süreçleri ve duygular hakkında veri toplar. Daha sonra, kullanılan düşünme stratejileri belirlenerek ilgili fikirler sınıflandırılır. Son olarak öğrenciler başarılarını değerlendirirler. Bu esnada uygun olmayan stratejileri atar, gelecekte kullanılabilir olanları belirler ve umut verici alternatif yaklaşımları ararlar.

6. Öz değerlendirme: Rehberli öz değerlendirme deneyimleri, düşünme süreçlerine odaklanan bireysel görüşmeler ve kontrol listeleri aracılığıyla

tanıtılabilir. Aşama aşama öz değerlendirme daha bağımsız olarak uygulanabilir. Öğrenciler, farklı disiplinlerdeki öğrenme etkinliklerinin benzer olduğunu fark ettikçe, öğrenme stratejilerini yeni durumlara aktarmaya başlayacaklardır.

Fisher'in (1998) meta-öğretim dediği üstbilgi öğretim stratejisi ise, çocuğun kendini değerlendirme ve kendini yönetme amacıyla düşünme ve öğrenmesini açığa kavuşturmasını sağlayarak üstbilgiyi geliştirmeyi amaçlar. Meta-öğretim stratejisi, üstbilgiye yönelik deneyim kazanmaya önem verilerek sınıf tartışmalarına ve öğretim planlarına düşünme ve öğrenme dilinin dahil edilmesi gerekliliğine dayanmaktadır. Bu süreçte öğrencinin, gerçekleştirdiği düşünme sürecini ve öğrenme sürecini değerlendirerek bunları derinlemesine tanıması sağlanır. Bunun için öğrencilere üstbilgi soru listesi (Ne öğrendin? Ne buldun? Neyi zor buldun? Neyi iyi yaptın? Bundan sonra ne öğrenmen / yapman gerekiyor? Daha iyi yapmak için neye ihtiyacın var? Sana ne yardımcı olur? Hedefleriniz neler?) sunmak onların bu türden soruları kendilerine sormalarını kolaylaştırmakta ve hatırlatıcı olmaktadır (Fisher, 1998). Öğrencilerin "öğrenmeyi öğrenme"ye teşvik edilebileceğini düşünen Hallam'a (2001) göre ise üstbilgi, öğretmenin derste öğrenme süreçlerini modellemesi ve daha genel üstbilgi becerilerinin tartışılmasıyla geliştirilebilir. Bu tartışma konuları kişisel güçlü ve zayıf yönler, görev zorluklarının değerlendirilmesi, uygun uygulama stratejilerinin seçimi, hedefler belirlemek ve ilerlemeyi izlemek ve zaman yönetimi ile ilgili olabilir. Bu sayede öğrencinin üstbilgi düşünme sürecine girerek farkındalık edinmesi beklenmektedir. Hartman'a (2002) göre öğretmenler, öğrencilere görevin yürütülmesi öncesinde, sırasında ve sonrasında tüm aşamalarda nasıl düşündüklerine, öğrendiklerine, hatırladıklarına ve akademik görevleri yerine nasıl getirdiklerine yönelik derinlemesine düşünmeyi öğretmek öğrencilerin farkındalığını ve öğrenme üzerindeki kontrolünü artırabilirler.

Schraw'a (2002) göre üstbilginin önemine yönelik genel farkındalık artırılarak, biliş bilgisi artırılarak, bilişin düzenlenmesi geliştirilerek ve üstbilgi farkındalığı artıran çevreler düzenlenerek üstbilgi geliştirilebilir. Üstbilginin önemine yönelik genel farkındalığı artırmak için öğrencilerin biliş ve üstbilgi arasındaki ayrımı bilmeleri gerekmektedir. Bu yüzden öğretmenler, öğrencileri için hem bilişsel hem de üstbilgi becerileri modellemelidir. Bu modellemelerin öğrenciler için açık olma seviyesi, bilişsel ve üstbilgi becerilerin gelişim seviyesini belirlemektedir. Biliş bilgisini geliştirmek için Schraw (2002) tarafından strateji değerlendirme matrisi verilmiştir. Bu matris Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Strateji Değerlendirme Matrisi

| Strateji | Nasıl kullanılır? | Ne zaman kullanılır? | Niçin kullanılır? |
|--------------------------------|---|---|--|
| Göz Gezdirmek | Başlıkları, vurgulanan kelimeleri, ön izlemeleri, özetleri arayın | Genişletilmiş bir metni okumadan önce | Kavramsal bir genel bakış sağlar, kişinin dikkatini odaklamasına yardımcı olur |
| Yavaşlatmak | Durun, okuyun ve bilgi hakkında düşünün | Bilgi özellikle önemli görüldüğünde | Kişinin dikkatinin odağını geliştirir |
| Önceki Bilgileri Etkinleştirme | Durun ve hâlihazırda bildiklerinizi düşünün. Bilmediklerinizi sorun | Okumadan veya alışılmamış bir görevden önce | Yeni bilgilerin öğrenilmesini ve hatırlanmasını kolaylaştırır |

| | | | |
|---------------------|--|---|---|
| Zihinsel Bütünleşme | Ana fikirleri ilişkilendirin. Bunları bir tema veya sonuç oluşturmak için kullanın | Karmaşık bilgileri öğrenirken veya daha derin bir anlayışa ihtiyaç duyulduğunda | Bellek yükünü azaltır. Daha derin bir anlayış düzeyini teşvik eder. |
| Şemalar | Ana fikirleri belirleyin, birleştirin, destekleyici ayrıntıları ana fikirler altında listeleysin, destekleyici ayrıntıları birleştirin | Birbiriyle ilişkili çok sayıda bilgi olduğunda | Ana fikirleri belirlemeye, onları kategorilere ayırmaya yardımcı olur. Bellek yükünü azaltır. |

(Schraw, 2002)

Temel fikir, öğrencilerden, bireysel olarak veya grup halinde, okul yılı boyunca matrisin her satırını tamamlamalarını istemektir. Öğretmen tarafından öğrencilere her ay yeni bir stratejiye odaklanılacağı ve yıl boyunca ek strateji uygulaması yapılacağı bildirilir. Öğrencilere her hafta strateji kullanımını hakkında bireysel olarak ve küçük gruplar halinde düşünmeleri için zaman verilir. Düşünme zamanı, bir stratejinin ne zaman ve nerede kullanılacağı konusunda diğer öğrencilerle fikir alışverişini içerebilir. Öğrencilerden matrislerini mini portföy gibi gözden geçirmeleri beklenir (Schraw, 2002). Bu süreçte öğrenci bilişine yönelik düşünme fırsatı bulmuş olur. Schraw (2002), bu matrisi biliş bilgisini geliştirmede etkili görse de bilişi düzenlemede yeterli bulmamaktadır. Bunun için bilişin düzenlenmesini kolaylaştıran bir kontrol listesi sunulmaktadır. Bu liste Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Düzenleyici Kontrol Listesi

| Planlama | İzleme | Değerlendirme |
|---|--|--|
| Görevin doğası nedir? | Ne yaptığım konusunda net bir fikre sahip miyim? | Hedefime ulaştım mı? |
| Amacım nedir? | Görev mantıklı mı? | Ne işe yaradı? |
| Ne tür bilgilere ve stratejilere ihtiyacım var? | Hedeflerime ulaşıyor muyum? | Ne işe yaramadı? |
| Ne kadar zamana ve kaynağa ihtiyacım olacak? | Değişiklik yapmam gerekiyor mu? | Bir dahaki sefere bir şeyleri farklı yapar mıydım? |

(Schraw, 2002)

Bu düzenleyici kontrol listesi planlama, izleme ve değerlendirme dahil olmak üzere üç ana kategoriye göstermektedir. Bu liste öğrencilerin performanslarını kontrol etmelerine yardımcı olan sistematik bir dizi düzenleyici uygulamalara olanak tanır (Schraw, 2002).

Paris ve Winograd (1990b) da üstbilişin geliştirilmesinde sınıf uygulamalarının önemine dikkat çekmiş ve üstbilişin geliştirilmesi için üstbilişsel açıklama ve modelleme, yapılandırılmış öğretim, bilişsel koçluk ve işbirliğine dayalı öğretimi önermiştir. *Üstbilişsel açıklama ve modellemede* stratejinin ne olduğu, neden öğrenilmesi gerektiği, nasıl-nerede-ne zaman kullanılacağı ve nasıl değerlendirileceği hakkında bilgi verilir. Kısacası üstbilişe yönelik doğrudan bir öğretim söz konusudur. *Yapılandırılmış öğretimde* ise öğrencileri desteklemek için öğretmen ve öğrenci arasındaki diyalog ön plana çıkar. Bu süreçte tahmin etme, sorgulama, açıklama ve özetleme ile hem iletişim hem de karşılıklı bilgi akışı sağlanabilir. *Bilişsel koçluk* ise diyalog, üstbilişsel açıklamalar, modelleme ve teşvik etmeyi içerir. *İşbirliğine dayalı öğrenmede*, öğrenciler bir görevi tamamlamak amacıyla birlikte çalıştıkları için sosyal etkileşimde bulunurlar.

Bu etkileşim esnasında öğrenciler yardım ederken ve alırken, birbirlerinden stratejiler, üstbiliş ve motivasyon hakkında bilgi edinirler.

Costa'ya (1984) göre planlama stratejisi, sorular üretme, bilinçli olarak seçme, birden fazla kriterle değerlendirme, puan alma, "Yapamam" sözcüğünü yasaklama, öğrencilerin fikirlerini yorumlama veya yansıtma, öğrencilerin davranışlarını tanımlama, öğrencilerin terminolojisini açığa kavuşturma, rol oynama ve taklit, günlük tutma ve modelleme stratejileri öğrencilerin üstbilişini geliştirmektedir. *Planlama stratejisinde*, herhangi bir öğrenme aktivitesinden önce öğretmen sorunları ele almak için stratejileri ve adımları, hatırlanması gereken kuralları ve izlenecek talimatları göstermelidir. Aktivite esnasında, öğretmenler öğrencileri ilerlemelerini, düşünce süreçlerini ve kendi davranışlarına ilişkin algılarını paylaşmaya davet edebilir. Öğrenme aktivitesinden sonra, öğretmenler öğrencileri kurallara ne kadar iyi uyulduğuna, stratejilerin ne kadar verimli olduğuna, talimatların doğru takip edilip edilmediğine ve gelecekte alternatif, daha verimli stratejilerin kullanılıp kullanılmayacağına yönelik değerlendirme yapmaya teşvik edebilir. *Sorular üretme stratejisinde*, öğrencilerin metinsel materyali okumadan önce ve okurken kendilerine çalışma soruları sormaları istenilir. *Bilinçli olarak seçme stratejisinde*, öğretmenler, karar verme eylemi öncesinde ve sırasında öğrencilerin seçimlerinin ve kararlarının sonuçlarını keşfetmelerine yardımcı olmaktadır. *Birden fazla kriterle değerlendirme stratejisinde*, öğretmenler öğrencilerin eylemlerini iki veya daha fazla değerlendirme kriterine göre düşünmelerini ve kategorize etmelerini sağlayarak üstbiliş geliştirebilir. *Puan alma stratejisinde*, öğretmen öğrencilerin neyi iyi yaptıklarını belirlemelerine yardımcı olabilir ve onları akranlarından geri bildirim almaya teşvik edebilir. "Yapamam" sözcüğünü yasaklama stratejisinde, öğretmen öğrenciler tarafından sınıf ortamında ifade edilen "Yapamam", "Nasıl yapılacağını bilmiyorum" ve "Çok yavaşım" gibi mazeretlerin geçerli olmayacağını açıklar. Bunun yerine, öğrencilerden hangi bilgilerin gerekli olduğunu, hangi materyallere ihtiyaç duyulduğunu veya istenen davranışı gerçekleştirme yeteneklerinde hangi becerilerin eksik olduğunu belirlemeleri istenir. *Öğrencilerin fikirlerini yorumlama veya yansıtma stratejisinde*, öğretmenler öğrencilerden fikirlerini başka kelimelerle ifade etmelerini ve genişletmelerini istemektedir. *Öğrencilerin davranışlarını tanımlama stratejisinde*, öğretmen öğrencilerin bilişsel süreçlerini tanımlayarak onların kendi eylemlerinin bilincine varması sağlar. *Öğrencilerin terminolojisini açığa kavuşturma*, öğrenciler "Bu makul değil", "O çok otoriter" ya da "Bu iyi değil" gibi içi boş, belirsiz ve net olmayan ifadeler kullandığında öğretmenlerin bunları "Otoriter olan nedir?", "Ne daha adil olurdu?" vb. sorularla netleştirmesini gerektiren stratejidir. Costa'nın (1984) üstbiliş geliştirmek için önerdiği diğer strateji ise rol oynama ve taklittir. *Rol oynamada*, öğrenciler başka kişilerin rolünü üstlendikleri için, bilinçli olarak o kişinin niteliklerini ve kişilik özelliklerini sürdürürler. Başka bir rol üstlenmek, ben merkezci algıların azalmasına katkıda bulunur. *Günlük tutma stratejisi*, öğrencilerin düşüncelerini ve eylemlerini sentezlemelerine ve bunları sembolik forma dönüştürmelerine yardımcı olur. Son strateji olan ve Costa (1984) tarafından öğrenciler üzerinde en etkili olduğu düşünülen strateji *öğretmen modellemesinde*, öğrencilerin en iyi çevrelerindeki yetişkinleri taklit ederek öğrenmelerine dayanarak, alenen üstbilişsel davranış sergileyen öğretmenlerin üstbilişle sahip öğrenciler yetiştirecekleri düşünülmektedir.

Üstbilişin geliştirilmesine yönelik tüm yaklaşımların ortak noktası olarak öğrencilerin, öğrenme sürecinde üstbilişe yönelik doğrudan deneyim imkanının öneminin ön plana çıktığı görülmektedir. O halde buradan yola çıkarak öğretim sürecinde, öğrenimin gerçekleştirilmesi ile üstbilişin geliştirilmesi iç içe değildir denilebilir.

Üstbiliş İle İlgili Araştırmalar

Ridley vd. (1992) tarafından yapılan araştırmada iki öz düzenleyicinin (hedef belirleme ve üstbilişsel farkındalık) öğrencilerin performansı üzerine etkisi incelenmiştir. Bu çalışma sonucunda yüksek üstbilişsel farkındalık geliştirme eğiliminin, kişilerin karar verme sürecindeki performansını daha çok kolaylaştırdığı belirlenmiştir.

Hennessey (1999) tarafından yapılan araştırmada üstbilişin doğası, bireylerin üstbiliş kapasitelerini tecrübe ile değiştirme süreci ve üstbilişteki değişiklikleri kolaylaştırmada pedagojik uygulamaların etkisi incelenmiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda üstbilişin okul çağı çocukların yetenekleri dahilinde olduğu, çocukların üstbilişsel yeteneklerinin çok yönlü olduğu, üstbilişsel ilerlemedeki değişikliklerin süreçle aktif bir şekilde meşgul olunarak elde edilebileceği, üstbilişsel yeteneklerdeki ve kavramsal anlamadaki değişikliklerin öğrencinin epistemolojik durumuyla yakından bağlantılı olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Kapa (2001) tarafından yapılan araştırmada problem çözme sürecinin farklı aşamalarında üstbilişsel desteklerin çeşitliliğini sağlayan tasarlanmış yeni bilgisayarlı ortamın öğrencilerin üstbilişi üzere etkisi incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda katılımcılar dört farklı bilgisayarlı öğrenme ortamından birine dahil edilmiştir. Bu ortamların birincisinde üstbilişsel destek problem çözme süreci boyunca ve problem çözme süresi tamamlandıktan sonra; ikincisinde sadece problem çözme süreci boyunca; üçüncüsünde problem çözme süreci bittiğinde ve dördüncüsünde ise üstbilişsel destek sağlanmayarak sürdürülmüştür. Araştırma sonuçları her bir aşamada problem çözüm süresi boyunca üstbilişsel destek sağlanan öğrenme ortamlarının, yalnızca süreç sonunda üstbilişsel desteğin sağlandığı öğrenme ortamlarına göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca araştırma sonunda ön bilgileri düşük olan öğrencilerin, ön bilgileri yüksek olan öğrencilere göre üstbilişsel destekten daha çok etkilendiği belirlenmiştir.

Kramarski vd. (2002) tarafından yapılan araştırmada matematiksel başarısı daha düşük ve daha yüksek olan öğrenciler üzerine üstbilişsel öğretim içeren ya da üstbilişsel öğretimi içermeyen işbirlikçi öğrenmenin etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda, üstbilişsel öğretimi içeren işbirlikçi öğrenme ortamındaki öğrencilerin, üstbilişsel öğretimi içermeyen işbirlikçi öğrenme ortamında bulunan öğrencilere göre daha başarılı olduğu görülmüştür. Ayrıca üstbilişsel öğretimi içeren işbirlikçi öğrenmenin matematik başarısı hem düşük hem de yüksek olan öğrenciler için olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir.

Batha ve Carroll (2007) tarafından yapılan araştırmada üstbiliş ile karar verme becerisi arasındaki ilişki ve üstbiliş stratejisi öğretiminin karar verme performansını geliştirmede etkili olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma sonunda üstbilişsel farkındalık ve karar verme performansı arasında bir ilişki olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra üstbilişsel düzenlemenin, karar vermede üstbilişsel bilgidan daha etkili olduğu görülmüştür. Üstbilişsel strateji öğretiminin ortalama ya da ortalama üzeri öğrencilerin aksine ortalama altındaki öğrenciler için faydalı olduğu görülmüştür.

Young ve Fry (2008) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan araştırma sonunda öğrencilerin akademik başarıları ile hem üstbilişsel bilgi faktörünün hem de üstbilişsel düzenleme faktörünün ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Kışkır (2011) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının üstbilişsel farkındalık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının üstbilişsel farkındalık

düzeyleri ile problem çözme becerileri algısı düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.

Sandi-Urena vd. (2012) tarafından yapılan araştırmada üstbilişsel düzenleme/kontrol aktiviteleri ve problem çözme becerileri üzerine işbirlikçi probleme dayalı laboratuvar öğretiminin etkisi incelenmiştir. Araştırma sonunda araştırmaya katılan öğrencilerin problem çözme becerilerinin ve stratejilerinin yanı sıra üstbilişsel düzenleme/kontrol becerilerinin de arttığı görülmüştür.

Ersoy (2013) tarafından yapılan araştırmada biyoloji eğitimi kapsamında uygulanan proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ortaöğretim öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıklarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi incelenmiştir. Araştırma sonunda elde edilen veriler incelendiğinde; öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerinin arttığı görülmüştür. Öğrencilerle yapılan görüşmeler incelendiğinde ise; proje tabanlı öğrenme yaklaşımı sayesinde öğrencilerin çalışmalarını planlama, öz-değerlendirme yapma, öğrenmelerini kontrol etme, izleme gibi çeşitli üstbilişsel farkındalıklar edindikleri belirlenmiştir.

Jayapra ve Kanmani (2013) tarafından yapılan araştırma fen sınıflarında üstbilişsel farkındalık üzerine işbirlikçi öğrenme ve araştırma temelli öğrenmenin etkisi incelenmiştir. Araştırma sonunda, araştırmaya dayalı öğrenme grubunda ve işbirlikçi öğrenme grubunda yer alan öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür.

Çavuş (2015) tarafından yapılan araştırmada Fen ve Teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımının ilköğretim öğrencilerin üstbilişsel farkındalık ve akademik başarılarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Gerçekleştirilen araştırma sonucunda, Fen ve Teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımının, öğrencilerin akademik başarılarına ve üstbiliş farkındalık düzeyine olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kaplan vd. (2016) tarafından yapılan araştırmada ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbiliş farkındalıkları ile problem çözme beceri algıları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; problem çözme beceri algısı ile matematiksel üstbiliş farkındalık arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca problem çözme beceri algısının matematiksel üstbiliş farkındalığı doğrudan pozitif yönlü bir biçimde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Koç Akran (2018) tarafından yapılan araştırmada Fen ve Teknoloji dersi kapsamında uygulanan basamaklı öğretim programının öğrencilerin üstbiliş farkındalıklarına etkisi incelenmiştir. Bu araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre basamaklı öğretim programı uygulamalarının üstbiliş farkındalıklarını artırmada etkili olduğu belirlenmiştir.

Colognesi vd. (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, üstbiliş sorularının öğrencilerin yazma becerileri üzerine etkisi incelenmiştir. 11 ve 12 yaş aralığındaki öğrencilerin katılımı ile gerçekleştirilen araştırma sonucunda, üstbilişe yönelik sürecin öğretime entegre edildiği sınıfta bulunan öğrencilerin yazma becerilerinde daha fazla ilerleme olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu öğrencilerin doğru cümle yapımında, özne-fiil uyumunda ve zarf kullanımında da ilerleme gösterdikleri belirlenmiştir.

Molin vd. (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada geri bildirim üstbiliş ve motivasyon üzerindeki etkisi incelenmiştir. Orta öğretim öğrencileri ile gerçekleştirilen araştırma sonucunda, akran tartışmalarının öğretmen geri bildirimi ile birlikte hem üstbiliş hem de motivasyon üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Mutambuki vd. (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, aktif öğrenmeyle birleştirilmiş üstbiliş öğretiminin Genel Kimya I dersinde katılımcıların performansları

üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda, aktif öğrenme ile birleştirilmiş üstbilişsel öğretimin Genel Kimya'da, özellikle bilişsel olarak zor olan kimya kavramlarının kazanılmasında, katılımcı performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Kıvrak ve Girmen (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, üstbiliş stratejilerine dayalı süreç temelli dinleme etkinliklerinin öğrencilerin dinlediğini anlama becerilerine etkisi incelenmiştir. Araştırma sonunda üstbiliş stratejilerine dayalı süreç temelli dinleme etkinliklerinin öğrencilerin dinlediği metni anlama becerilerini desteklediği belirlenmiştir.

Öztürk ve Serin (2020) tarafından yapılan araştırmada, sınıf eğitimi lisans öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıkları ile matematik öğretmeye yönelik kaygı düzeyleri incelenmiştir. Araştırma sonunda, sınıf eğitimi lisans öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıkları ile matematik öğretmeye yönelik kaygıları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Üstbilişe yönelik verilmiş olan bilgiler göz önünde bulundurulduğunda öğrenme–öğretme ortamlarından en etkin şekilde yararlanabilmek için üstbilişin gerekliliği ve önemi anlaşılmaktadır. Öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olmasının, öğretmenden bağımsız bir şekilde bu süreci yönetmesinin, öğrenmesini ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda düzenlemesinin, bu esnada karşılaştığı zorlukları aşabilmek için süreci yönetebilmesinin, aldığı bu sorumluluklar sonucunda özgüveninin gelişmesinin, motivasyonunun artmasının ve dolayısıyla bilişsel gelişiminin desteklenmesinin temelinde üstbilişin olduğu düşünülebilir. Bu unsurlara ek olarak gerçekleştirilen araştırmalarda üstbilişin karar verme becerisi (Batha & Carroll, 2007; Ridley vd., 1992), problem çözme becerisi (Kışkır, 2011), yazma becerisi (Colognesi vd., 2020), dinlediğini anlama becerisi (Kıvrak & Girmen, 2020) ve akademik başarı (Young & Fry, 2008) üzerine olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Üstbilişi böylesine önemli yapan bu unsurlar üstbilişin geliştirilmesini de gerekli hale getirmektedir.

Üstbilişsel gelişim incelendiğinde, üstbilişin çocukluk döneminde gelişmeye başladığı ve öğretim sürecinde de bu gelişimin devam ettiği (Fisher, 1998; Hanten vd., 2004; Aktaran: Hartman, 2002), ayrıca üstbilişsel faaliyetlerle aktif bir şekilde meşgul olduğunda (Hennessey, 1999) ve öğretmen–öğrenci etkileşimi sağlandığında (Branigan & Donaldson, 2020) gelişimin desteklendiği belirlenmiştir. Öğrenciler öğrenme sürecinin her aşamasında (öğrenme öncesinde, esnasında ve sonrasında) üstbilişsel faaliyetlerle ne kadar meşgul olursa üstbilişsel gelişimleri o kadar çok desteklenmiş olur. Başka bir ifadeyle öğrenme öncesinde, esnasında ve sonrasında üstbilişsel faaliyetlerle meşgul olan bir öğrencinin üstbilişsel gelişimi yalnızca öğrenme öncesinde ya da sonrasında üstbilişsel faaliyetlerle meşgul olan çocuklara göre daha çok gelişim gösterir. Bu düşünceyi Kapa (2001) tarafından yapılan araştırma sonucu desteklemektedir.

Üstbilişin öğretime yönelik birçok stratejinin olduğu gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda belirlenmiştir. Bu stratejilerden biri de işbirliğine dayalı öğretimdir. Kramarski vd. (2002) tarafından gerçekleştirilen araştırma incelendiğinde üstbilişsel öğretimi içeren işbirlikçi öğrenme ortamının, üstbilişsel öğretimi içermeyen işbirlikçi öğrenme ortamına göre daha etkili olduğu görülmüştür. Buradan yola çıkarak üstbilişsel gelişimi desteklemek için tercih edilen öğretim stratejileri içerisine üstbilişin doğrudan öğretimi dahil edilerek daha başarılı sonuçlara ulaşılabileceği düşünülebilir. Üstbilişin geliştirilmesine yönelik stratejilerin ortak noktasına bakıldığında ise uygulamaya dayalı

etkinliklere ihtiyaç duyulması, öğretmenler tarafından desteklenmesi ve sürece yayılması gerektiği görülmektedir. Bu noktada üstbilginin desteklenmesinde öğretmenlerin önemli bir role sahip olduğu söylenebilir. Öğretmenler üstbilgi kavramına yönelik farkındalığa sahip olmalı, öğretim sürecinin etkinliğini artırmak için üstbilgiyi geliştirmeyi amaçlamalı, bu süreçte öğrencileri için uygun ortamlar hazırlamalı ve bu gelişimin zaman alacağını bilerek sabırlı ve kararlı davranmalıdır. Bunu sağlayabilmek için ise öğretmenlerin henüz meslek adayı iken üstbilgiye yönelik farkındalıklarının artırılması sağlanabilir.

Çağdaş öğretim yöntemleri ile üstbilginin geliştirilmesi ele alındığında bu yöntemlerin olumlu etkileri yapılan farklı araştırmalarla da belirlenmiştir. Bu yöntemler içerisinde araştırma tipi laboratuvar uygulamaları (Sandi-Urena vd., 2012; Ulu & Bayram, 2014), proje tabanlı öğrenme yaklaşımı (Ersoy, 2013), araştırma temelli öğrenme (Jayapraba & Kanmani, 2013), basamaklı öğretim programı (Koç Akran, 2018), argümantasyon (Kalemkuş, 2018), araştırma sorgulamaya dayalı öğretim (Varlı & Uluçınar Sağır, 2019) ve bilgisayar temelli öğrenme (Kapa, 2001) yer almaktadır. Buradan yola çıkarak diğer öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin üstbilgisel gelişimi destekleyeceği düşünülebilir. Bunun için farklı araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Avargil, S., Lavi, R., & Dori, Y. J. (2018). Students' metacognition and metacognitive strategies in science education. In Y. J. Dori, Z. Mevarech, & D. Baker (Eds.), *Innovations in science education and technology* (pp. 33-64). Springer.
- Baker, L., & Brown, A. L. (1980). Metacognitive skills and reading. In P. D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research* (pp.1-74). Longman.
- Blakey, E., & Spence, S. (1990). *Developing metacognition* (ED327218). ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED327218.pdf>
- Branigan, H. E., & Donaldson, D. I. (2020). Teachers matter for metacognition: Facilitating metacognition in the primary school through teacher-pupil interactions. *Thinking Skills and Creativity*, 38, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100718>
- Brown, A. L. (1980). Metacognitive development and reading. In R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp.453-481). Routledge.
- Callan, G. L., Marchant, G. J., Finch, W. H., & German, R. L. (2016). Metacognition, strategies, achievement, and demographics: Relationships across countries. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16, 1485-1502. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.5.0137>
- Carrell, P. L., Gajdusek, L., & Wise, T. (2001). Metacognition and EFL/ESL reading. In H. J. Harfman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction* (pp. 229-243). Springer.
- Clements, D. H., & Nastasi, B. K. (1999). Metacognition, learning, and educational computer environments. *Information Technology in Childhood Education*, 3-36.
- Colognesi, S., Piret, C., Demorsy, S., & Barbier, E. (2020). Teaching writing-with or without metacognition?: An exploratory study of 11-to 12-year-old students writing a book review. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 12(5), 459-470.
- Costa, L.A. (1984). Mediating the metacognitive. *Educational Leadership*, 42(3),57-62.

- Çavuş, E. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımının ilköğretim öğrencilerinin bilişüstü farkındalık ve akademik başarılarına etkisi* (Tez No. 380574) [Yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi-Adıyaman]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=sY7m19PfcL6F1NUw-cr80GsEU40who3KP63-W6GE3KfdhpH5b4TntErSsdAdURXt>
- De Jager, B., Jansen, M., & Reezigt, G. (2005). The development of metacognition in primary school learning environments. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(2), 179-196. <https://doi.org/10.1080/09243450500114181>
- Eker, C. (2014). The effect of teaching practice conducted by using metacognition strategies on students' reading comprehension skills. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(2), 269-280. <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2014.02.002>
- Ersoy, R. (2013). *Biyoloji eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ortaöğretim öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıklarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi* (Tez No. 349918) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=iTkOhwevEenJZ3onUv s52hIK1WjOb3sKceJG1dolIVpDgUr0f6yYDUqu_p6WK2hp
- Fisher, R.(1998) Thinking about thinking: Developing metacognition in children. *Early Child Development and Care*, 141(1), 1-15.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp.231-236). Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906.
- Flavell, J. H. (1981). Monitoring social cognitive enterprises: Something else that may develop in the area of social cognition. In J. H. Flavell, & L. Ross (Eds.), *Social cognitive development: Frontiers and possible futures* (pp. 272-287). Cambridge University Press.
- Fouché, J., & Lamport, M. A. (2011). Do metacognitive strategies improve student achievement in secondary science classrooms?. *Christian Perspectives in Education*, 4(2), 1-25.
- Garner, R. (1990). When children and adults do not use learning strategies: Toward a theory of settings. *Review of Educational Research*, 60(4), 517-529.
- Gourgey, A. F. (2001). Metacognition in basic skills instruction. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction* (pp. 17-32). Springer.
- Hacker, D. J., & Dunlosky, J. (2003). Not all metacognition is created equal. *New Directions for Teaching and Learning*, 95, 73-79.
- Hallam, S. (2001). The development of metacognition in musicians: Implications for education. *British Journal of Music Education*, 18(1), 27-39.
- Hanten, G., Dennis, M., Zhang, L. , Barnes, M., Roberson, G., Archibald, J., Song ,J., & Levin, H. S. (2004). Childhood head injury and metacognitive processes in language and memory. *Developmental Neuropsychology*, 25(1-2), 85-106. <https://doi.org/10.1080/87565641.2004.9651923>
- Hartman, H., & Sternberg, R. J. (1993). A broad BACEIS for improving thinking. *Instructional Science*, (21)5, 401-425
- Hartman, H. J. (2002). Developing students' metacognitive knowledge and skills. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction* (pp. 33-68). Springer.

- Jacobs, J. E., & Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading: Issues in definition, measurement, and instruction. *Educational Psychologist*, 22, 255-278.
- Jayaprabha, G., & Kanmani, M. (2013). Metacognitive awareness in science classroom of higher secondary students. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(3), 49-56.
- Jimenez-Aleixandre, M. P. (2007). Designing argumentation learning environments. In S. Erduran, & M. P. Jimenez-Aleixandre (Eds.), *Argumentation in science education: Perspectives from classroom-based research* (pp. 3-27). Springer.
- Kalemkuş, J. (2018). *Deneylerle fen öğretimi ve argümantasyona dayalı fen öğretiminin bazı değişkenler üzerindeki etkilerinin incelenmesi* (Tez No. 509738) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=MzP7PYssFqdb3WljlroAkU0oC8HdjmFrhl63D5hM3s-X4S0mY1xUO3qn-9o1ZIpc>
- Kapa, E. (2001). A metacognitive support during the process of problem solving in a computerized environment. *Educational Studies in Mathematics*, 47, 317-336.
- Kaplan, A., & Duran, M. (2016). Ortaokul öğrencilerine yönelik matematiksel üstbilgi farkındalık ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 1-17.
- Kaplan, A., Duran, M., & Baş, G. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematiksel üstbilgi farkındalıkları ile problem çözme beceri algıları arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeliyle incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 1-16.
<https://doi.org/10.17679/iuefd.17119785>
- Kıvrak, S., & Girmen, P. (2020). Üstbilgi stratejilerine dayalı dinleme etkinliklerinin ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin dinlediğini anlama becerilerine etkisi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(4), 325-343.
<https://doi.org/10.34056/aujef.803999>
- Koç Akran, S. (2018). 6. Sınıf fen ve teknoloji dersinde basamaklı öğretim programı uygulamasının öğrencilerin biliş ötesi farkındalıklarına etkisi. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 6(1), 1-25.
- 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.
- Ku, K.Y., & Ho, I.T. (2010). Metacognitive strategies that enhance critical thinking. *Metacognition and Learning*, 5(3), 251-267.
<https://doi.org/10.1007/s11409-010-9060-6>
- Kummin, S. A., & Rahman, S. (2010). The relationship between the use of metacognitive strategies and achievement in English. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 7, 145-150. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.021>
- Livingston, J. A. (1997). *Metacognition: An overview*. Retrieved January 31, 2018, from <http://gseweb.gse.buffalo.edu/fas/shuell/CEP564/Metacog.htm>
- Lv, F. & Chen, H. (2010). A study of metacognitive-strategies-based writing instruction for vocational college students. *English Language Teaching*, 3(3), 136-144.
- Maftoon, P., & Alamdari, E. F. (2020). Exploring the effect of metacognitive strategy instruction on metacognitive awareness and listening performance through a process-based approach. *International Journal of Listening*, 34(1), 1-20.
<https://doi.org/10.1080/10904018.2016.1250632>

- Mahdavi, M. (2014). An overview: Metacognition in education. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*, 2(6), 529-535.
- Molin, F., Haelermans, C., Cabus, S., & Groot, W. (2020). The effect of feedback on metacognition-A randomized experiment using polling technology. *Computers & Education*, 152, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103885>
- Mutambuki, J. M., Mwavita, M., Muteti, C. Z., Jacob, B. I., & Mohanty, S. (2020). Metacognition and active learning combination reveals better performance on cognitively demanding general chemistry concepts than active learning alone. *Journal of Chemical Education*, 97(7), 1832-1840. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00254>
- Nietfeld, J. L., Cao, L., & Osborne, J. W. (2005). Metacognitive monitoring accuracy and student performance in the postsecondary classroom. *The Journal of Experimental Education*, 74(1), 7-28.
- Onu, V. C., Eskay, M., Igbo, J. N., Obiyo, N., & Agbo, O. (2012). Effect of training in math metacognitive strategy on fractional achievement of Nigerian schoolchildren. *US-China Education Review*, B3, 316-325
- Özsoy, G. (2006, 14-16 Nisan). *Problem çözme ve üstbiliş* [Konferans sunumu]. V. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi, Ankara, Türkiye.
- Özsoy, G. (2008). Üstbiliş. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 713-740.
- Öztürk, S., & Serin, M. K. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının üstbilişsel farkındalıkları ile matematik öğretmeye yönelik kaygılarının incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 28(2), 1013-1025. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.705074>
- Papaleontiou-Louca, E. (2003). The concept and instruction of metacognition. *Teacher Development*, 7(1), 9-30. <https://doi.org/10.1080/13664530300200184>
- Paris, S. G., & Winograd, P. (1990a). How metacognition can promote academic learning and instruction. In B. F. Jones, & L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (pp. 15-51). The North Central Regional Educational Laboratory.
- Paris, S. G., & Winograd, P. (1990b). Promoting metacognition and motivation of exceptional children. *Remedial and Special Education*, 11(6), 7-15.
- Perry, J., Lundie, D., & Golder, G. (2019). Metacognition in schools: What does the literature suggest about the effectiveness of teaching metacognition in schools?. *Educational Review*, 71(4), 483-500. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1441127>
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching and assessing. *Theory Into Practice*, 41(4), 219-225. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_3
- Rahimi, M., & Katal, M. (2012). Metacognitive strategies awareness and success in learning English as a foreign language: an overview. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 31, 73-81. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.019>
- Reeve, R. A., & Brown, A. L. (1985). Metacognition reconsidered: Implications for intervention research. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 13(3), 343-356.
- Rhodes, M. G. (2019). Metacognition. *Teaching of Psychology*, 46(2), 168-175.
- Ridley, D. S., Schutz, P. A., Glanz, R. S., & Weinstein, C. E. (1992). Self-regulated learning: The interactive influence of metacognitive awareness and goal-setting. *The Journal of Experimental Education*, 60(4), 293-306.
- Santrock, J. W. (2011). *Educational psychology* (5th ed.). Mc Graw-Hill.

- Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. *Journal of Education*, 196(2), 1-38. <https://doi.org/10.1177/002205741619600202>
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 460-475.
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology*, 7(4), 351-371.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26, 113-125.
- Schraw, G. (2002). Promoting general metacognitive awareness. In H. J. Hartman, (Ed.), *Metacognition in learning and instruction* (pp. 3-16). Springer.
- Schraw, G., Olafson, L., Meibel, M., & Sewing, D. (2012). Metacognitive knowledge and field-based science learning in an outdoor environmental education program. In A. Zohar, & Y.J. Dori (Eds.), *Metacognition in science education: Trends in current research* (pp. 57-77). Springer.
- Schraw, G., & Gutierrez, A. P. (2015). Metacognitive strategy instruction that highlights the role of monitoring and control processes. In A. Peña-Ayala (Ed.), *Metacognition: Fundamentals, applications, and trends* (pp. 3-16). Springer.
- Seifert, K., & Sutton, R. (2009). *Educational psychology* (2nd ed.). The Saylor Foundation.
- Sternberg, R. J. (2002). Metacognition, abilities, and developing expertise: what makes an expert student?. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction* (pp. 247-260). Springer.
- Teong, S. K. (2003). The effect of metacognitive training on mathematical word-problem solving. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(1), 46-55. <https://doi.org/10.1046/j.0266-4909.2003.00005.x>
- Thomas, G. P., & Kin Mee, D. A. (2005). Changing the learning environment to enhance students' metacognition in Hong Kong primary school classrooms. *Learning Environments Research*, 8, 221-243. <https://doi.org/10.1007/s10984-005-1565-6>
- Ulu, C., & Bayram, H. (2014). Araştırma sorgulamaya dayalı bilim yazma aracı kullanımının üstbilişsel bilgi ve becerilere etkisi. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counseling*, 3(1), 68-80.
- Varlı, B., & Uluçınar Sağır, Ş. (2019). Araştırma sorgulamaya dayalı öğretimin ortaokul öğrencilerinin fen başarısı, sorgulama algısı ve üstbiliş farkındalığına etkisi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 703-725. <https://doi.org/10.17152/gefad.407417>
- Vrugt, A., & Oort, F. J. (2008). Metacognition, achievement goals, study strategies and academic achievement: Pathways to achievement. *Metacognition Learning*, 30, 123-146.
- Wengrowicz, N., Dori, Y. J., & Dori D. (2018). Metacognition and meta-assessment in engineering education. In Y. J. Dori, Z. Mevarech, & D. Baker (Eds.), *Innovations in science education and technology* (pp. 191-216). Springer.
- Woolfolk Hoy, A. (2000) Educational psychology in teacher education, *Educational Psychologist*, 35(4), 257-270. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3504_04
- Yang, K. L. (2012). Structures of cognitive and metacognitive reading strategy use for reading comprehension of geometry proof. *Educational Studies in Mathematics*, 80(3), 307-326. <https://doi.org/10.1007/s10649-011-9350-1>

Zhang, L., & Seepho, S. (2013). Metacognitive strategy use and academic reading achievement: insights from a Chinese context. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching, 10*(1), 24-69.

Extended Abstract

Introduction

Rather than traditional teaching methods, in which the student acquires passive, unidirectional knowledge and very little interaction, contemporary teaching methods aim to raise active individuals who research, question, reach information, reveal new knowledge by evaluating the information they have reached, and who are responsible, who have advanced leadership and communication skills. Therefore, it can be said that contemporary teaching methods are based on a student-centered process. Students who are active in every stage of this learning process, in which the teacher is a guide, should be able to plan, monitor and evaluate their own learning. In this way, the student, who takes the responsibility of learning, becomes more independent from the teacher and manages his own learning process. In order to manage this process effectively, it is important that students have an awareness of "metacognition". In order to raise this awareness in students, first of all, necessary information about metacognition should be provided to teachers.

In this study, explanations about metacognition were made based on the sources in the literature, the importance of metacognition in education was emphasized, and suggestions made to teachers to improve metacognition and metacognitive teaching strategies that could be used were presented. Thus, it was aimed to draw the attention of both teachers and researchers in the field of education to the concept of metacognition and thus to raise awareness of teachers and researchers towards metacognition.

Conclusion

In the literature, metacognition is defined as the knowledge one has about one's own cognitive processes and products or anything related to these processes. It supports academic success by making effective use of the metacognition teaching process. The use of metacognitive strategies in the teaching process allows the student to evaluate the learning by himself before the teacher evaluates it. In this way, a possible deficiency or mistake can be determined and compensated by the student. Meanwhile, the student evaluates not only the content, but also the strategies he uses to learn and changes these strategies if necessary. For example, the metacognitive strategy that a student uses to check that he/she understands the subject after the study is completed on a particular subject also increases the student's awareness of his / her understanding of the subject of study. If the student who controls his learning observes a positive result, he tends to use the learning strategy he uses for his subject in similar situations. However, if the student encounters a negative result when he controls his learning, this time he tends to rearrange the learning process. It is necessary for the student to control his / her learning and make adjustments whenever he/she deems necessary, and to be aware of and use metacognitive strategies in order for learning to reach the goal.

When the literature is examined, it is seen that some strategies are suggested to improve the students' metacognition. Examples of these strategies are defining "what you

know" and "what you do not know", self-assessment, questioning the thinking process, keeping a thinking diary, cognitive coaching and modeling.

Suggestions

When looking at the common point of the strategies for the development of metacognition, it is seen that there is a need for practical activities, support by teachers and spread to the process. At this point, it can be said that teachers have an important role in supporting metacognition. Teachers should have an awareness of the concept of metacognition, aim to develop metacognition in order to increase the effectiveness of the teaching process, be able to prepare appropriate environments for their students in this process, and be patient and determined, knowing that this development will take time. In order to achieve this, it can be ensured that teachers' awareness of metacognition can be increased even if they are still a professional candidate.

It can be thought that metacognition has a key role for students to be responsible for their own learning, manage this process independently of the teacher, organize their learning in line with their interests and needs, manage the process in order to overcome the difficulties faced in the meantime, improve their self-confidence as a result of these responsibilities, increasing their motivation, and thus supporting their cognitive development.

Etik Kurul Belgesi: Bu çalışma, derleme türünde bir çalışma olması sebebiyle etik kurul izni alınmamıştır.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KAZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Derleme

Doi: 10.33418/ataunikkefd.816648

MÜZİK EĞİTİMİNDE UKULELE¹

UKULELE IN MUSIC EDUCATION

Şerif GAYRETLİ

Dicle Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, Diyarbakır, Türkiye
sherifgayretli@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4517-8561

Hüseyin YILMAZ

Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Kars, Türkiye
huseyinyilmaz@kafkas.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8481-755X

Onur ZAHAL

İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Malatya, Türkiye
onur.zahal@inonu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0702-9159

Başvuru Tarihi: 26.10.2020 Yayına Kabul Tarihi: 06.05.2021 Yayınlanma Tarihi: 30.06.2021

Atıf/Citation: Gayretli, Ş., Yılmaz, H., & Zahal, O. (2021). Müzik eğitiminde ukulele. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 496-510. Doi: 10.33418/ataunikkefd.816648

Öz

Bilişim dünyasının hızla ilerlediği 21 yy. da eğitim yöntem ve teknikleri dijital dünyaya uygun hale getirilerek yeni boyutlar kazanmıştır. Sınırlılıkların kültürel etkileşim bakımından neredeyse tamamen kalktığı bu dünyadaki önemli değişimlerden biriside müzik eğitiminde gerçekleşmiştir. Etkilerinden biri de müzik eğitimde gerçekleşmiştir. Dünyanın en uzak köşelerinden biri olan Hawaii Adaları'nın, geleneksel çalgısı olan Ukulele, video paylaşım siteleri sayesinde eğitim ve sosyal platformlarda küresel çapta popüler bir çalgı olmuştur. Bu araştırmanın temel amacı, Ukulele çalgısının genel boyutlarını, tarihini, yapısını ve özelliklerini inceleyerek eğitimde kullanım durumunu ortaya koymaktır. Araştırmada nitel yaklaşım esas

1 Bu makale 12-14 Aralık 2019 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen 1. Uluslararası SANAD Kongresi adlı etkinlikte sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özeti kongre bildiri özet kitabında basılmış "Müzik Eğitiminde Ukulele" başlıklı bildirinin tamamlanmış halidir.

alınmış, belirlenen konunun temellendirilmesi ve yönlendirilmesi için literatür taraması yapılarak konuyla ilgili bilgiler toplanmıştır. Bu amaçla; Müzik eğitiminde kullanılan blok flüt, melodika, orff çalgıları, piyano ve gitar ile Ukulele karşılaştırılmıştır. Ukulele'nin yapısı bakımında çalım kolaylığı, ulaşılabilirliği ve çok sesli olmasından dolayı, müzik eğitiminde işlevsel bir biçimde kullanılabilmesi sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Müzik, Müzik eğitimi, Ukulele

Abstract

In the 21st century, in which the world of informatics is advancing rapidly, educational methods and techniques have gained new dimensions by adapting them to the digital world. One of the important changes in this world, where the limitations have almost completely disappeared in terms of cultural interaction, has taken place in music education. One of its effects was realized in music education. The Ukulele, the traditional instrument of the Hawaiian Islands, one of the most remote corners of the world, has become a globally popular instrument in education and social platforms thanks to video sharing sites. The main purpose of this research is to examine the general dimensions, history, structure and characteristics of the Ukulele instrument and to reveal its use in education. The qualitative approach was taken as a basis in the research, and information about the subject was collected by making a literature review in order to justify and guide the determined subject. For this purpose; Block flute, melodica, orff instruments, piano, guitar and Ukulele used in music education were compared. It has been concluded that the ukulele can be used functionally in music education due to its ease of playing, accessibility and polyphony in terms of its structure.

Keywords: Music, Music education, Ukulele

GİRİŞ

“Müzik eğitimi bireyin psiko-sosyal ve kültürel gelişimine göre seçilen müziksel etkinliklerle onun ruh akıl ve beden sağlığına oryantasyon sağlayan bilişsel duyuşsal ve devinişsel alanlarda düzenlenmiş eğitim ortamlarında farkındalık kazandıran ve sistematik bir uygulama ile sürdürülen aşamalılık ilkelerine göre planlı-programlı ve yaşam boyu öğrenme kapsamında verilen bir disiplindir” (Saraç, 2016). Küçüköncü'ye (2000) göre müzik eğitiminde, eğitim müziği ile bireylerin dinleme, söyleme ve çalmalarına yönelik davranışlar kazanmaları hedeflenir. Çalma ile ilgili davranışların kazanılması çalgı öğretimi ile yapılmaktadır. Çalgı öğretimi öğrencilerin yaş, algılama, yetenek, beceri, ilgi durumlarına göre ritim çalgıları, sabit perdeli çalgılar, nefesli çalgılar ve telli çalgılar ile yapılabilir. Çalgı eğitimi, bir çalgının çalınabilmesi için kullanılan yöntemler ve uygulamalar bütünüdür (Parasız, 2010). Bu yöntem ve uygulamalar; öğrencilerin bir çalgı çalma ve eşlik yapma becerilerinin gelişmesini (Coşkuner, 2016), kendini müzikle ifade etmesini, özgüven, disiplin, adaptasyon ve sorumluluk gibi kişilik özelliklerinin gelişmesini kapsamaktadır (Demirova, 2008). Çalgı eğitimi, müzik eğitimi hedeflerini gerçekleştirmek için bireyin yaş, algılama yetenek ve becerilerini göz önünde bulundurarak sistemli ve programlı bir süreç olarak tanımlanabilir.

Müzik eğitimin temel boyutlarından biri olan çalgı eğitiminde de alanlara göre bu eğitimin kapsamı değişiklik göstermektedir. 21. yüzyılda çalgı eğitiminde popüler bir konumda yer alan fakat daha çok özengen eğitimde yer alan çalgılardan biri de Ukulele'dir. Ukulele, çalgılar içinde telli ve perdeli çalgılar grubunda yer alır. Boyut olarak çeşitleri vardır. 21. yüzyıl küresel anlamda sosyal medya aracılığı ile popülerliği artan, genç-orta-yaşlı nüfus içerisinde büyük ilgi gören bir çalgı olma yolundadır (Smith & Secoy, 2019). Araştırmanın problem cümlesi, “Ukulele çalgısının eğitimde kullanılabilirliği nasıldır”? biçiminde oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında Ukulele çalgısının genel boyutları, tarihsel süreci, yapısı ve özellikleri incelenerek müzik eğitimde kullanım durumunu ortaya koymak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme esasına göre yürütülmüştür. “Nitel yöntemler metin ve imgesel verilere dayanır ve veri analizinde özgün adımlara ve farklı desenlere sahiptir” (Creswell, 2017). “Doküman incelemesi araştırması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar” (Yıldırım & Şimşek, 2006).

Verilerin toplanmasında Ulusal Tez Merkezi, Dergi Park, Google Akademik, Jstor, Eric Ebsco, Web of Science (WOS), Oxford Academic, Springer, Sage Journals veri tabanlarından ve konuyla ilgili yayınlardan faydalanılmıştır. Ukulele hakkında elde edilen veriler tarihsel sürecine, yapısına ve müzik eğitiminde kullanım durumuna göre düzenlenmiştir. Veriler ışığında Türkiye’de müzik eğitiminde kullanılan Piyano, Org, Gitar, Blok Flüt ve Melodika çalgıları ile kıyaslanarak müzik eğitiminde kullanılabilirliği ortaya konmuştur.

Araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmamıştır.

BULGULAR

Bu bölümde Ukulele’nin tarihsel süreci, genel yapısı, türleri ve müzik eğitiminde kullanım durumu ile ilgili elde edilen veriler alt başlıklar halinde sunulmuştur.

Ukulele

M.Ö.2. yüzyılda Portekiz’in Madeira Adaları’nda ortaya çıkmış telli bir çalgıdır. Dört telli küçük, gitar şeklinde bir gövdeyle, kordofon ailesinin bir üyesi olarak kabul edilir. 13. yüzyıldan 17. yüzyıla kadar İspanya ve Avrupa’da popülerliğini sürdürmüştür (Greenberg, 1992). Ukulele çalgısına ait en eski kaynaklardan biri 1716 tarihli, Raphael Bluteau’nun Portekizce-Latince sözlüğünde yer almaktadır (Tranquada & King, 2012).

Kaliforniya’daki şeker üreticilerinin artan talebini karşılamak için 1800’lerin sonlarında Hawaii Adaları’nı seçmeleri, buraya çok sayıda Portekizli işçiyi çekmiştir. (Elbert & Knowlton, 1957) 1879 yılının Ağustos ayında zor ve uzun bir yolculuk sonrası adaya ulaşan 427 yolculu Ravenscrag adlı gemide bulunan (Scanlan, 2018) Joao Fernandes, Joao Gomez da Silva’dan Ukulele’yi alır ve iskelede hızlı hareketlerle neşeye çalmaya başlar. Fernandes’in parmaklarının hızlı hareketlerinden dolayı, Hawaii halkı çalgıya, zıplayan pire anlamına gelen “Ukulele” ismini vereceklerdir. Gemide aynı zamanda Ukulele’nin geliştirilmesinde önemli rol oynayacak olan çalgı yapımcıları: Manuel Nunes (1843–1922), Jose do Espirito Santo (1850–1905) ve Augusto Dias (1842–1915) bulunmaktaydı (Elbert & Knowlton, 1957; Leonard, 2014; Tranquada & King, 2012).

Hawaii kralı David Kalakaua ülkede Ukulele’nin yaygınlaşmasında önemli bir rol oynayarak, on yıldan kısa bir sürede Ukulele’yi Hawaii’nin ulusal çalgısı haline getirmiştir. 1894’te Edward Holstein Ukulele’nin 21. yüzyılda kullanılan akort sistemini düzenleyerek yayınlamıştır (Leonard, 2014; Tranquada & King, 2012).

1910’a kadar sadece el yapımı olan Ukulele, yapım aşamasının uzun sürmesi ve gerekli materyallerin işlenmesinin zaman almasından dolayı oldukça düşük bir sayıda üretilmekteydi. 1910’dan itibaren ahşap işleme makinelerinin üretilmesiyle Ukulele üretimi hız kazanmakla beraber yapısal olarak da değişikliğe uğramıştır. (Jahnichen, 2020) En önemli yenilikçilerden biri olan Manuel Nunes çalgıda kullanılan bağırsak tellerinin yerine çelik tel kullanmış, ayrıca akor oluşumunu kolaylaştırmak için de tellerin

seslerini değiştirmiştir. Yapısal olarak da daha hafif, daha rezonanslı bir Ukulele üretmek için Koa ağacındaki ahşabı kullanmıştır (Thibeault & Evoy, 2011).

1915'te San Francisco'daki Panama-Pasifik Fuarına Hawaii tanıtımı için getirilen Ukulele'nin Amerika kıtasında hızla popüler hale gelmesiyle (Leonard, 2014) ABD'li gitar üreticileri, Ukulele'lerin farklı versiyonlarını üretip satmaya başlamıştır. 1920'lerde ve 1930'larda, Ukulele'nin popülerliği Kuzey Amerika'ya yayılarak caz ve solo çalgı olarak kullanılmıştır (Giebelhausen & Kruse, 2018).

1930'larda Amerika'nın geçirdiği buhran yıllarında Ukulele'nin popülerliği azalmasına rağmen 1950'lerde bariton Ukulele'nin ortaya çıkmasıyla tekrar popüler hale gelmiştir. (Leonard, 2014) 1950'de çalgı yapımında plastik kullanması ile bilinen Mario Maccaferri, "TV Pal" adı verilen plastik Ukulele'den, 9 milyon adetten fazla üreterek Ukulele'yi çok düşük maliyetle üretmiştir. Birçok avantajının yanında fiyatının düşük olması ukuleleyi popüler hale getirmiş, " Arthur Godfrey and Ukulele" adlı bir şov programı yapılmıştır (Advameg, 2019).

Ukulele'nin ünü sadece Amerika kıtasıyla sınırlı kalmayarak dünya çapında yayılım göstermiştir.1940'lı yıllarda İngiltere'nin ünlü komedyeni George Formby filmlerinde Ukulele çalıp şarkı söyleyerek, İngiltere'de Ukulele orkestrasının kurulmasına giden sürecin mimarı olmuştur. (Burke, 2008) Japonya'dan 1880- 1924 yılları arasında yaklaşık 200.000 göçmenin Hawaii adasına yerleşmesi sonucunda Ukulele'nin Uzakdoğu serüveni başlamış, 2. Dünya savaşında Japon askerleri sayesinde Ukulele Güney Asya'ya yayılmıştır (Yaguchi & Yoshihara, 2004).

21. yüzyılda internet kullanımının yaygınlaşmasıyla video paylaşım sitelerinin artması, birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da büyük yenilikler getirmiştir. Müzik eğitim videoları içerisinde Ukulele eğitim videolarının artmasıyla, Ukulele'nin popülerliği her geçen gün artmaktadır. (Smith & Secoy, 2019)

Ukulele'lerin Genel Yapısı ve Türleri

Soprano, Konser, Tenor ve Bariton Ukulele'lere zaman içerisinde Banjo ve Resonator Ukulele'ler eklense de 21. yüzyılda genel olarak Soprano, Konser, Tenor ve Bariton Ukulele'ler popüler olmuştur (Andreas, 2015; Laidlaw, 2017; Leonard, 2014; Young, 2016). Bu formlar şekil 1' de görülmektedir.



Şekil 1. Ukulele çeşitleri (McQueen, 2020)

Soprano Ukulele: Geleneksel Hawaii Ukulele'si olmakla beraber en fazla kullanılan formudur. Dört çeşit arasında en küçük boyutlara sahip olan (53 cm) soprano Ukulele, parlak ama yumuşak bir tona sahip olup, yeni başlayanlar için en ideal olanıdır. Telleri yukarıdan aşağıya doğru G, C, E, A (sol, do, mi, la) olarak sıralanır (Andreas, 2015).



Şekil 2. Soprano Ukulele (pmtonline, 2020)

Konser Tipi Ukulele: Soprano Ukulele'ye nazaran daha uzun (58 cm) olan konser tipi Ukulele'nin gövdesi daha büyük ve klavyesi daha uzundur. Perdeler arasında daha fazla boşluk olduğundan dolayı, soprano Ukulele'ye nazaran tutması biraz daha kolaydır. Soprano Ukulele'den daha yüksek bir sese sahiptir. Telleri yukarıdan aşağıya doğru G, C, E, A (sol, do, mi, la) olarak sıralanır (Giebelhausen, 2016).



Şekil 3. Konser Tipi Ukulele (Ukuguides, 2020)

Tenor Ukulele: Konser tipi Ukulele'den daha uzun (66 cm) olmakla beraber, klavyesi daha geniş ve genel olarak biraz daha ağırdır. Ekstra uzunluk, perdeler arasında daha geniş boşluk sağladığından parmakların hareketlerinde serbestlik sağlar (Giebelhausen, 2016). Tenor Ukulele, profesyonel sanatçılar arasında en popüler olanıdır. Elleri ve

parmakları daha büyük olanlar için tenor Ukulele ideal boyutlardadır. Boyutlarının büyük olmasından dolayı, daha derin, daha dolgun ve rezonanslı, neredeyse bas tonlu bir ses verir. Ses ve tını olarak sesi daha geniş hacimlidir. Seyirci karşısında çalanlar genellikle tenor Ukulele'yi tercih ederler. Bunun sebebi ise daha zengin bir ses aralığı sunmasıdır. Telleri yukarıdan aşağıya doğru G, C, E, A (sol, do, mi, la) olarak sıralanır (Kalabrand, 2020).



Şekil 4. Tenor Ukulele (Kalabrand, 2020)

Bariton Ukulele: Ukulele ailesinin en büyüğüdür (76 cm). Bariton Ukulele'ler Ukulele his ve sesini korurlar, ancak soprano veya konser Ukulele'leri kadar hafif ses çıkarmamakla beraber çok fazla tınlaması yoktur (Etcheverry, 2017). Derin bir tona sahip olması ve sesinin daha çok klasik bir naylon telli gitar gibi olması popülerliğini azaltmıştır. Diğer Ukulele'lerin taşınabilirliği ve ses rengi gibi avantajları olmadığından bariton Ukulele fazla tercih edilmemektedir. Bariton Ukulele gitardaki en yüksek dört telle aynı şekilde akort edilir. Telleri yukarıdan aşağıya doğru D, G, B, E (re, sol, si, mi) (McQueen, 2020)



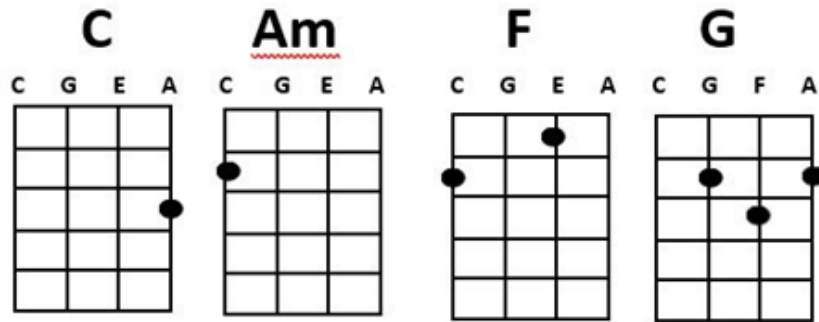
Şekil 5. Bariton Ukulele (McQueen, 2020)

Ukulelelerin büyüklüğü her ne kadar birbirlerine yakın olsalar da çalgının gövdesindeki hacmin genişliği, farklı ses dolgunluğunu beraberinde getirecektir. Bununla beraber klavye boyu da daha fazla ses aralığına ulaşılması bakımından önemlidir.

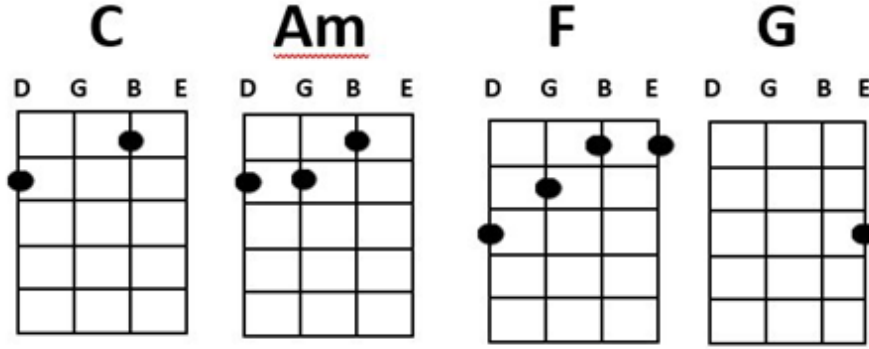
Son zamanlarda gelişen ahşap işleme teknolojisi kompozit malzemenin gelişmesine büyük ölçüde katkı sağlamıştır. Ağaçtan imal edilen çalgılara nazaran daha kolay işlenmesi, dayanıklılığı ve en önemlisi ucuz olması sebebiyle neredeyse ağaçtan imal edilen bütün çalgılar 21. yüzyılda kompozitten üretilmektedir. Ukulele'nin popülerliğinin atması üreticileri Ukulele üretimine teşvik etmiştir. (Lessard, 2011) Sadece Amerika'da 2009-2019 yılları arasında 1,6 milyon adet Ukulele'nin satılmış olması, Ukulele'nin ne derece popüler olduğunu anlaşılması bakımından yeterli olacaktır (Statista, 2020).

Hawaii Adalarında geleneksel bir çalgı olarak kabul edilen Ukulele, halk tarafından en çok çalınan çalgı olmakla beraber, Hawaii müzik eğitimi müfredatında da önemli bir yere sahiptir.

Ukulele'nin gitara benzerliği ve gitara kıyasla icrasının kolay olması, fiyatının uygunluğu (Andreas, 2015), çalım kolaylığı (Harrison, 1976) ve öğrenim süresinin kısa olması (Greenberg, 1992), dünyada hızla yayılmasını sağlamıştır (Troutman, 2013). Hawaii halkının "bir gece de öğrenirsin hayat boyu bırakmazsın" sözü Ukulele içindir (Greenberg, 1992).



Şekil 6. Soprano, tenor ve konser tipi Ukulele Akor Görünümü



Şekil 7. Bariton Ukulele Akor Görünümü

Yukarıdaki şekillerden anlaşılacağı üzere, bariton Ukulele diğer Ukulele'lere nazaran daha zor bir çalım tekniği gerektirmektedir. Soprano, tenor ve konser tipi Ukulele'lerde temel akorlar için bare basma zorunluluğu bulunmazken bariton Ukulele'de bare basmak gerekmektedir. Çocuk müzik eğitiminde Ukulele çalgısının kullanılmasında bu duruma dikkat edilmesi gerekecektir.

Müzik Eğitiminde Ukulele

Bilim ve teknolojide yaşanan hızlı değişim, bireyin ve toplumun değişen ihtiyaçları, öğrenme öğretme teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler bireylerden beklenen rolleri de doğrudan etkilemiştir (MEB, 2018). 21. yüzyılda sosyal medyanın insanlar üzerindeki etkisi her geçen gün artmakta, ilgi çeken bir video ülke sınırlarını aşarak uluslararası şöhretler yaratmaktadır. 2012 yılında Güney Kore'nin Gangnam bölgesi için çekilen bir müzik videosunun, 2 milyardan fazla insan tarafında izlenmesi (Shin, 2016) (2021 tarihi itibari ile 4 milyara izleyiciye ulaşmıştır) sosyal medyanın gücünü anlatan en iyi örneklerden biri olarak ortaya çıkmaktadır.

Görenlerin küçük bir tebessümle karşıladığı Ukulele sosyal medyanın etkisiyle Türkiye'de popülerliğini arttırmaktadır. Hawaii Adalarının geleneksel çalgısı olan Ukulele ile ilgili sosyal medya ve video sitelerinde, Ukulele çalan gençler ve çocukları görmek mümkündür. Bununla birlikte, video sitelerinde ve sosyal medyada Ukulele eğitimi veren yüzlerce video bulunmakta (Giebelhausen, 2016) ve her geçen gün bu sayı artmaktadır. Video paylaşım sitelerinde konunun uzmanı olmayan kişiler tarafından paylaşılan videolar, çalgıyı öğrenmek isteyenlerin profesyonel bir destek almamasına yol açmaktadır. Bu bakımdan konunun uzmanları yetiştirilmesi önem arz etmektedir.

Cumhuriyet yıllarında mandolin ile başlayan okul çalgıları Köy Enstitülerinin kapatılmasıyla yerini blok flüt gibi diğer çalgılara bırakmasıyla unutulmuş (Sakar, 2019), zamanla blok flüt çalgısına orff çalgıları ve melodika eklenmiştir. 21. yüzyılda bu çalgılara ek olarak piyano ve gitar eşlik çalgıları olarak kullanılmaktadır (Küçükosmanoğlu, 2011).

Müzik dersi öğretim programı doğrultusunda öğretim materyali olarak, öğrencilerin amaç ve kazanımlara uygun çalgı kullanımının önemli olduğu dikkate alındığında, müzik eğitiminde Ukulele'nin diğer okul çalgıları ile karşılaştırılarak avantaj ve dezavantajlarının ortaya konması önem arz etmektedir.

Ukulele ile Müzik Eğitiminde İcra Edilen Diğer Çalgıların Karşılaştırılması

Piyano ve Org: Müzik dersinin amaçlarına ve kazanımlarına ulaşmasında çoksesli bir çalgı kullanmak, müfredatta yer alan eserlere eşlik etmek, öğrencilerin öğrenme düzeylerinde olumlu bir etki yaratmaktadır. Piyano bu amacı gerçekleştirmede oldukça önemli bir çalgı olarak görülebilir. Levent (2013) ilköğretim 6. sınıf müzik derslerinde öğretmen çalgısı olarak orgun kullanılmasının, blok flüt kullanılmasına göre öğrencinin derse ilişkin tutumunu daha olumlu etkilediği sonucuna varmıştır. Ancak piyano ve orgun ulaşılabilirliğinin kısıtlılığı ve taşınamaması, müzik eğitiminde kullanımını sınırlayabilmektedir.

Ukulele'nin taşınabilirliği, çok sesliliğinden dolayı eşlik çalgısı olarak kullanılabilirliği, öğrencilerin sadece vokal eşlik değil aynı zamanda çalgı çalmasına da olanak sağlamaktadır. Bu bakımdan Ukulele, piyanoya kıyasla öğretim hedeflerini gerçekleştirmede, alternatif bir çalgı olarak düşünülebilir.

Gitar: Hem eşlikli hem solo çalınabilmesi, farklı müzik türlerinde kullanılabilmesi, taşınması ve elde edinilmesinin kolaylığı nedeniyle gitar, oldukça popüler bir çalgı haline gelmiştir (Kalaycıoğlu, 2016). Yılmaz ve Şen (2016) yaptıkları araştırmada üniversite öğrencilerinin en çok tercih ettiği çalgıların gitar ve bağlama olduğunu, popülerlik durumu incelendiğinde gitarın büyük bir farkla tercih edildiği sonucuna ulaşmıştır. Genel müzik eğitiminde de gitar, solo ve eşlik olarak türkü ya da türkü kaynaklı okul şarkılarının öğretilmesinde, sevdirmesinde önemli bir etkiye sahiptir (Yöndem, 1992).

Gitarın müzik eğitiminde kullanılmasının birçok avantajı olmakla beraber, birtakım dezavantajları bulunmaktadır. Gitar, yapısal olarak küçük çocuklar için büyük bir çalgıdır (Tanınmış, 2014). Gitarda iki elin uyum içerisinde çalışması fiziksel güç gerektirmektedir (Erim, 2016). Müzik dersliklerinin yetersizliği ve okul sıralarının yapısından dolayı, doğru tutuş ve oturuş pozisyonunu sağlamak oldukça güçtür.

Ukulele fiyat olarak gitarla kıyaslandığında daha uygun bir çalgıdır (Andreas, 2015). Yapısal olarak küçük olmasından dolayı gitara nazaran daha az fiziksel güç gerektirir ve her ortamda çalınabilir (Lyda, 2019). Ukulele geleneksel şarkılara eşlikte kullanılabilir (Thibeault, 2015). Bu bakımdan Ukulele, gitara kıyasla öğretim hedeflerini gerçekleştirmede, alternatif bir çalgı olarak önerilebilir.

Blok Flüt: Müzik eğitiminde en sık kullanılan çalgılardan biri olan blok flütün müzik öğretim programında yer alan amaç ve kazanımlara ulaşmada yetersiz olduğu görülmektedir (Küçükosmanoğlu, 2011). Bu doğrultuda Acar (2009) blok flütün; kulak eğitiminde yetersiz kaldığını ve çokseslilik öğretiminde, şarkı ya da marşları seslendirmediğini bu sebeplerden dolayı ilk öğretim müzik öğretim programındaki hedefleri gerçekleştirmek için yetersiz bir çalgı olduğunu ifade etmiştir.

Ukulele öğrencilerin bireysel olarak çalıp söylemesi için uygun bir çalgıdır. Çok sesli olmasından dolayı şarkı ve marşlara eşlik etmek için kullanılabilir. Bu bakımdan Ukulele, blok flüte kıyasla öğretim hedeflerini gerçekleştirmede, daha işlevsel bir çalgı olarak önerilebilir.

Melodika: Fiyatının uygunluğu, kolay taşınabilirliği ve çok sesli olmasından son yıllarda müzik öğretmenleri tarafından tercih edilen bir çalgı olmuştur. Melodikanın üflemeli bir çalgı olması öğrencilerin bireysel olarak çalıp söyleme eylemini aynı anda gerçekleştirmesini imkânsız kılmaktadır. Melodikanın tonalite kısıtlaması öğrencilerin yaratıcılığı önündeki engellerden biridir. Karataş ve Kılıç (2017) okul çalgıları öğretimi

için belirlenen kazanımların öğrencilerin seviyelerine göre oluşturulması gerektiğini, ortaöğretim düzeyi müzik derslerinde kullanılan müzik dersi öğretim programının çalgı eğitimi boyutu açısından daha verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için blok flüt ve melodikanın dışında kullanılacak okul çalgıları da olmasını önermişlerdir.

TARTIŞMA

Çocukların, taşıdıkları çantaların ağırlığından dolayı, bel ve sırt ağrılarının oluşması, özellikle kız çocuklarının bu durumdan daha fazla etkilenmesi, bu durumun ileriki yaşlarda çocuklarda ciddi bel ve omur hastalıklarına yol açacağı görülmektedir (Demir & Çırak, 2012). Bu sorunla beraber çocuklara ayrıca bir yük yüklemek yeni bir sorunu ortaya çıkaracaktır. Ukulele nerdeyse bir çantaya sığacak kadar küçük ve hafif olmasından dolayı (Lyda, 2019) taşınması öğrencilerde herhangi bir fiziksel soruna yol açmayacağı düşünülmektedir.

Çalgı çalan çocukların çalgı çalmaktan dolayı kas-iskelet sisteminde kalıcı hasarlara yol açacak sorunların ortaya çıkması, özellikle sırt, bel ve kol bölgelerinde ağrıların olması, telli Çalgı çalan çocukların piyano çalanlara nazaran daha fazla sorun yaşaması ve kızların erkeklere oranla daha fazla etkilenmesi (Ranelli & Smith, 2011), okul çalgılarını seçerken daha dikkatli olmamız gerektiğini göstermektedir. Ukulele'nin çalım kolaylığı, eşlik çalgısı olarak kullanılabilirliği ve kısa sürede öğrenilmesi, çocukların çalgı çalarken karşılaşılabileceği fiziksel sorunları büyük ölçüde azaltacak ve bu durum çocukların daha zevkli eğitim almasını sağlayacaktır (Kratu, 2007).

Türkiye'de ilköğretim okullarının sayısı artmakla birlikte sınıf başına düşen öğrenci sayısında önemli bir azalma görülmemektedir. 1997-1998 yılında sınıf başına düşen öğrenci sayısı 26,5'tir. Okullaşma oranının artmasına rağmen, 2015-2016 yıllarında bu oran 24.5 öğrenci olmuştur (Türkiye İstatistik Kurumu[TÜİK], 2017). Bununla birlikte müzik ders saatinin haftada 40 dk. olması, müzik sınıflarının yetersizliği, ders araç ve gereçlerinin eksikliği müzik eğitiminin amaç ve hedeflere ulaşmasını güçleştirmektedir (Toraman, 2013). Piyano org ve gitar gibi çalgılara kıyasla daha kısa sürede öğrenilen Ukulele (Greenberg, 1992), müzik dersinin amaç ve hedeflerine ulaşılmasında etkin bir rol oynayacaktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Müzik derslerinde farklı çalgıların kullanılması öğrencinin derse olan ilgisini arttırmakla beraber, öğrencinin müzik kültürünün gelişmesi bakımından da büyük bir önem arz etmektedir (Küçükosmanoğlu, 2011). Ancak ders saatinin yetersizliği ve sınıf mevcutlarının kalabalık olması nedeniyle gitar, bağlama, keman gibi çalgıların öğretimi için ders dışında egzersiz programları ya da çalgı kursları açılması (Özkasnaklı & Dalkıran, 2017) her zaman mümkün olmamaktadır.

Yukarıda sözü edilen eksiklikler ve sınırlılıklar göz önünde bulundurulduğunda, Ukulele'nin; fiyatının uygunluğu, (Andreas, 2015) çalım kolaylığı, (Harrison, 1976) öğrenim süresinin kısa olması (Greenberg, 1992) ve küçük boyutlarda olması, müzik dersi öğretim programında yer alan amaç ve hedefleri gerçekleştirmede yeterli bir çalgı olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Bu bakımdan Ukulele'nin; özengen müzik eğitimi veren kurumlarda, okul öncesi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği ve müzik öğretmenliği programlarında müzik eğitimi boyutuna dahil edilmesi önerilmektedir.

Katkı Oranı Beyanı: Birinci yazar araştırma fikrini oluşturma ve literatür taramasında görev almıştır. İkinci yazar bulguların yorumlanması ve makalenin rapor haline

getirilmesi aşamalarında görev almıştır. Üçüncü yazar araştırma fikrini oluşturma ve bulguların yorumlanmasında görev almıştır.

KAYNAKLAR

- Advameg, I. (2019). <http://www.madehow.com/Volume-6/index.html> Erişim Tarihi: 12.08.2019
- Andreas, E. (2015). *Ukulele mastery simplified: how anyone can quickly become a strumming, chords and melodic uke ninja*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Burke, J. (2008). The rise of the ukulele. *Fortnight Publications Ltd.* (458), 22.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (18 b.). Pegem Akademi.
- Cırık, İ. & Fer, S. (2007). *Yapılandırmacı öğrenme kuramdan uygulamamaya*. Morpa Kültür.
- Coşkuner, S. (2016). Türkiye’de anadolu güzel sanatlar liseleri bireysel çalgı eğitimi dersinde (yaylı çalgılar) piyano eşlikli çalışmalara ilişkin öğretmen görüşleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 83-104. <https://doi.org/10.5578/amrj.10806>
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma Deseni* (3 b.). (S. B. Demir, Dü.) Eğiten kitap.
- Demir, Y. P. & Cırık, Y. (2012). İlkokul çocuklarında çanta taşıma, bilgisayar kullanma alışkanlığı ve postür. *Medical Journal*, 12(4), 182-187.
- Demirova, G. (2008). Piyano eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin dikkat toplama yetisine etkisi. (Tez No. 234235) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Elbert, S. H. & Knowlton, E. (1957). Ukulele. *American Speech*, 32(4), 307-310.
- Erim, A. (2016). Gitar eğitiminde başlangıç yaşı ve kritik dönem olgusu. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 169-178.
- Etcheverry, B. (2017). <https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-a-baritone-ukulele-and-a-soprano-ukulele2> Erişim Tarihi: 02.10. 2019
- Giebelhausen, R. (2016). So, you’re thinking about starting a ukulele program? *General Music Today*, 29(3), 38-41. <https://doi.org/10.1177/1048371315625294>
- Giebelhausen, R. & Kruse, A. (2018). “A smile on everybody’s face”: a multiple case study of community ukulele groups. *International Journal of Music Education*, 36(3), 347-365. <https://doi.org/10.1177/0255761417744371>
- Gök, M. (2012). Müzik eğitiminde 5e modelinin akademik başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi (Tez No.317085) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Greenberg, M. (1992). The ukulele in yor classroom. *Music Educators Journal*, 79(3) 43-48.
- Harrison, L. N. (1976). The old story: frustrated students: the new ending: independent musicians. *Music Educators Journal*, 62(9), 60-62.
- Jahnichen, G. (2020). The History of the ‘Ukulele ‘Is Today. K. Gillespie, S. Treloyn & D. Niles (Eds), *A Distinctive Voice in the Antipodes* (pp. 375-405). ANU Press.
- Kalabrand. (2020). <https://kalabrand.com> Erişim Tarihi: 11.10.2020.
- Kalaycıoğlu, I. (2016). Erken yaş gitar eğitimi ile ilgili basılı öğretim materyallerinin karşılaştırılmalı analizi. *Art-e Sanat Dergisi*, 9(17), 105-128.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel.

- Kratus, J. (2007). Music education at the tipping point. *Music Educators Journal*, 94(2), 42-48.
- Küçükosmanoğlu, H. O. (2011). İlköğretim ikinci kademedeki şarkı öğretiminde kullanılan eşlik çalgılarının etkililiğinin karşılaştırılması. (Tez No. 294173) [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Küçüköncü, Y. (2000). Sınıf öğretmenliğinde müzik eğitimi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(7), 8-12.
- Laidlaw, J. B. (2017). An action research study of creative music experiences with grade 4 and 5 students using the baritone ukulele. [Master of Education, University of Manitoba-Manitoba].
- Leonard, H. (2014). *Ukulele method book 1*. Hal Leonard Australia Pty. Ltd.
- Lessard, S. P. (2011). Application of natural fiber composites to musical instrument top plates. *Journal of Composite Materials*, 46(2), 145-154. <https://doi.org/10.1177/0021998311410497>
- Lyda, R. L. (2019). From the chair. *General Music Today*, 33(1), 4-5. <https://doi.org/10.1177/1048371319877886>
- McQueen, B. (2020). <https://ukuleletricks.com>. Erişim Tarihi: 11.10.2020.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Müzik dersi öğretim programı*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018129173048695-1-8%20M%C3%BCzik%20%C3%96%C4%9Fretim%20Program%C4%B1%2020180123.pdf>
- Özcasnaklı, U. & Dalkıran, E. (2017). Genel müzik eğitiminde çalgı çalmaya yönelik öğrenci görüşleri. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 5(1), 1-17.
- Parasız, G. (2010). Eğitim müziği eksenli keman öğretiminde kullanılmakta olan çağdaş Türk müziği eserlerinin tespitine yönelik bir çalışma. *Sanat Dergisi*, (15), 19-24.
- Pmtonline (2020). <https://www.pmtonline.co.uk/blog/2019/03/20/ukulele-size-guide> Erişim Tarihi:12.08.2020.
- Ranelli, S. & Smith, A. (2011). Playing-related musculoskeletal problems in child instrumentalists:the influence of gender, age and instrument exposure. *International Journal of Music Education*, 29(1), 28-44. <https://doi.org/10.1177/0255761410389662>
- Sakar, H. M. (2019). Mandolin uyanışı: İzmir devlet tiyatroları ve bale çalışanları yardımlaşma vakfı (tobav) ve izmir yeni kuşak köy enstitüler derneği (ykkde) mandolin toplulukları örneği. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(65), 690-703.
- Scanlan, D. (2018). *How to play ukulele / dan "cool hand uke" scanlan*. Adams Media.
- Shin, R. (2016). Gangnam style and global visual culture. *Studies in Art Education*, 57(3), 252-264. <https://doi.org/10.1080/00393541.2016.1176784>
- Smith, R. & Secoy, J. (2019). Exploring the music identity development of elementary education majors using ukulele and youtube. *Journal of Music Teacher Education*, 29(1), 71-85. <https://doi.org/10.1177/1057083719871026>
- Statista (2020). <https://www.statista.com> Erişim Tarihi: 11.10.2020.
- Tanınmış, G. E. (2014). Çocuklar için doğru çalgı seçiminde ben-tovım/boyd sistemi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 9(4), 175-180.
- Thibeault, M. D. (2015). Music education for all through participatory ensembles. *Music Educators Journal*, 102(2), 54-61. <https://doi.org/10.1177/0027432115610170>

- Thibeault, M. D. & Evoy, J. (2011). Building your own musical community: how youtube, miley cyrus, and the ukulele can create a new kind of ensemble. *The National Association for Music Education*, 24(3), 44-52. <https://doi.org/10.1177/1048371310397348>
- Toraman, M. (2013). Müzik öğretmenlerinin ilköğretim programında yer alan müzik dersine yönelik görüşleri üzerine nitel bir araştırma. (Tez No. 357105) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tranquada, J. & King, J. (2012). *The ukulele a history*. University of Hawai'i Press.
- Troutman, J. W. (2013). Stealin the slide hawai'i and the birth of the blues guitar. *Southern Cultures*, 19(1), 26-52.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2017). [www.tuik.gov.tr/ PreIstatistikTablo. do?istab_id=1606](http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1606) Erişim Tarihi: 11.10.2020.
- Ukuguides (2020). <https://ukuguides.com> Erişim Tarihi: 11.10.2020.
- Yaguchi, Y. & Yoshihara, M. (2004). Evolutions of "paradise": japanese tourist discourse about hawai'i. *American Studies*, 45(3), 81-106.
- Young, N. (2016). https://infogalactic.com/info/Neil_Young Erişim Tarihi: 11.10.2020.
- Yılmaz, H. ve Şen, Ü. S. (2016). Gitarın popülerlik durumunun incelenmesi. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 5(25), 1491-1521.
- Yöndem, S. (1992). Eğitim fakülteleri müzik eğitimi bölümlerinde anadal gitar eğitimi nasıl olmalıdır. (Tez No. 104285) [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi-Malatya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Extended Abstract

Purpose

In instrument training, which is one of the basic dimensions of music education, the scope of this education varies according to the fields. Ukulele is one of the instruments that is popular in instrument education in the 21st century, but is more attentive to education. Ukulele belongs to the stringed and fretted instruments group. There are varieties in size. The 21st century is on the way to become -for the instrument- that is increasing in popularity globally through social media and attracts great attention among the young-middle-aged population (Smith & Secoy, 2019). The problem sentence of the research is, in the format of "How is the usability of the Ukulele instrument in education?" Within the scope of the research, it is aimed to reveal the usage situation in music education by examining the general dimensions, historical process, structure and characteristics of the Ukulele instrument.

Method

This study was conducted on the basis of document analysis, one of the qualitative research methods. "Qualitative methods are based on text and imaginary data and have unique steps and different patterns in data analysis" (Creswell, 2017). "Document review covers the analysis of written materials containing information about the targeted phenomenon or phenomena" (Yıldırım & Şimşek, 2006).

National Thesis Center, Journal Park, Google Scholar, Jstor, Eric Ebsco, Web of Science (WOS), Oxford Academic, Springer, Sage Journals databases and related

publications were used to collect the data. The data obtained about Ukulele are arranged according to its historical process, structure and usage in music education. The data used in music education in Turkey in the light of Piano, Organ, Guitar, Flute and melodica instrument compared with the block are set forth in the availability of music education.

Result

The instruments used in school music education programs in Turkey, music lessons reach the goals and status were examined. The block flute, Piano, Organ, Guitar and Melodica instruments used as school instruments were compared with the ukulele and the following results were obtained.

- The limited accessibility of the piano and the organ and the inability to move it restricts its use in music education. The portability of the ukulele and its usability as an accompaniment instrument due to its polyphony allows students not only to play vocal accompaniment but also to play an instrument.

- The guitar is structurally a great instrument for young children. Accessibility is limited. Due to the inadequacy of the music classrooms and the structure of the school desks, it is very difficult to provide the correct holding and sitting position. The large fretboard of the guitar requires physical strength to achieve a clean sound. Ukulele is a more affordable instrument compared to the guitar in terms of price. Due to its small structure, it requires less physical strength than a guitar and can be played in any environment and the ukulele can be used with traditional songs.

Block flute; It is an inadequate instrument in ear training, polyphony teaching, singing songs or anthems. Ukulele is a suitable instrument for students to play and sing individually. Because it is very loud, it can be used to threshold songs and marches.

- The fact that the melodica is a wind instrument makes it impossible for students to play and sing individually at the same time. The tonality constraint of the melodica is one of the obstacles to students' creativity. The fact that ukulele can be played in every tone and being very vocal makes it more advantageous than melodica.

Discussion and Suggestions: The use of different instruments in music lessons increases the student's interest in the lesson, and is also of great importance for the development of the student's musical culture. The fact that children have spine and back pain due to the weight of the bags they carry, and the problems that will cause permanent damage to the musculoskeletal system of children playing instruments show that we should be more careful when choosing school instruments. The ease of playing the ukulele, its usability as an accompanying instrument and its short learning time will greatly reduce the physical problems children may encounter while playing the instrument, and this will provide children with a more enjoyable education.

Class sizes are large; the music lesson time is 40 minutes per week. The fact that music classes are inadequate, and the lack of lesson tools and equipment make it difficult for music education to reach its goals and objectives. The ukulele, which is learned in a shorter time compared to instruments such as piano organ and guitar, will play an active role in achieving the goals and objectives of the music lesson.

Considering the above mentioned shortcomings and limitations, Ukulele; It is thought to be an instrument that can achieve the goals and objectives of the music lesson curriculum, due to its affordable price, easy to play, (Harrison, 1976), its small size due to its short education period. In this regard, It is recommended to include ukulele in the

music education dimension in institutions providing amateur music education, preschool teaching, classroom teaching and music teaching programs.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.



KAZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ
Kazım Karabekir Faculty of Education

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ / ATATÜRK UNIVERSITY

KÂZIM KARABEKİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
JOURNAL OF KÂZIM KARABEKİR EDUCATION FACULTY

Derleme

Doi: 10.33418/ataunikkefd.860945

DURKHEİM'İN AHLAK EĞİTİMİ VE İDEAL VATANDAŞ MODELİ

DURKHEIM'S MORAL EDUCATION AND IDEAL CITIZEN TYPE

İbrahim AKSAKAL

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü,
Erzincan, Türkiye

e-posta: ibrahimaksakal25@hotmail.com , ORCID ID: 0000-0002-3367-3194

Başvuru Tarihi:14.01.2021 Yayına Kabul Tarihi:20.05.2021 Yayımlanma Tarihi:30.06.2021

Atıf/Citation: Aksakal, İ. (2021). Durkheim'in ahlak eğitimi ve ideal vatandaş modeli. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 511-529.
Doi:10.33418/ataunikkefd.860945

Öz

Bu çalışmada sosyolojinin öncü isimlerinden biri olan Emile Durkheim'in ahlak ve değerler eğitimi hakkındaki görüşlerini inceleyerek tasarladığı birey ve toplum modelini ortaya koymak amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular Türk eğitim sisteminde uygulanan ahlak ve değerler eğitimi anlayışıyla karşılaştırılmış ve Durkheim'in ayak izleri aranmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman inceleme kullanılmış ve içerik çözümlemesi ile bulgular yorumlanmıştır. Durkheim'in ahlak eğitimi anlayışının özünde ulus devlet ideolojisi olduğu ve eğitim sistemini bu anlamda merkeze aldığı tespit edilmiştir. Toplumu oluşturan tüm bireylerin ortak norm ve değerler paylaşması gerektiğini düşünen Durkheim, kendini vatanına ve ait olduğu topluma adanmış bir gelecek nesil tasarlamıştır. Bu neslin yetiştirilebilmesi için çocuklara erken yaşlardan itibaren ulusal çıkarlara hizmet eden ahlak eğitiminin verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Durkheim'in tasarladığı ideal vatandaş modeli ile Türk eğitim sisteminin yetiştirmeye çalıştığı vatandaş modeli arasında önemli bir benzerlik mevcuttur. Durkheim, ahlak eğitiminin verilmesinde öğretmene önemli sorumluluklar yüklemiş, öğretmenin, devletin temsilcisi olduğunu düşünerek otoriter bir öğretmen profili çizmiştir. Öğrencileri ise kendini otoriteye teslim etmiş pasif, itaatkâr ve fedakâr bireyler olarak idealize etmiştir. Çalışmanın ana argümanı Durkheim'in Ahlak Eğitimi adlı çalışmasıdır. Ayrıca çeşitli makaleleri ve çalışmaları da incelenerek idealize ettiği vatandaş modeli ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Emile Durkheim, ahlak, değer, ahlak eğitimi, ideal tip, kolektif benlik.

Abstract

In this study, it was aimed to reveal the individual and society model designed by Emile Durkheim, one of the pioneers of sociology, by examining her views on moral and values education. The findings obtained were compared with the understanding of moral and values education applied in the Turkish education system and Durkheim's footprints were sought. The document analysis, which is one of the qualitative research methods, was used in the research and the findings were interpreted with content analysis. It has been determined that Durkheim's understanding of moral education is at the core of the nation-state ideology and that he puts the education system in the center in this sense. Thinking that all individuals who make up the society should share common norms and values, Durkheim has designed a next generation devoted to its homeland and the society to which it belongs. He thinks that in order to raise this generation, children should be given moral education that serves national interests from an early age. There is an important similarity between the ideal citizen model designed by Durkheim and the citizen model that the Turkish education system is trying to train. Durkheim attributed important responsibilities to the teacher in the delivery of moral education, thinking that the teacher is the representative of the state, drawing a dominant teacher profile. Students, on the other hand, idealized themselves as passive, obedient and altruistic individuals who surrendered themselves to authority. The main argument of the research is Durkheim's work on Moral Education. In addition, by examining his various articles and studies, the idealized citizen model has been revealed.

Keyword: Emile Durkheim, morality, value, moral education, ideal type, collective self.

GİRİŞ

Toplum, bireyin kendine itaat etmesini sağlayan ve onu sarıp sarmalayan bir yapıdır. Bu yapı bireyler tarafından oluşturulmuş olsa da bireyüstüdür ve kendine özgü çeşitli yasalara sahiptir. Toplumsal yasalar, bireyin topluma hem itaat etmesinde hem de sosyal bir varlığa dönüşmesinde işlevseldir. Sosyalleşme süreci onun insani özelliklerle donatılmasının yanında varlığını da sürdürmesine yardımcı olmaktadır. Zira doğa karşısında yeterli donanıma sahip olmayan insan ancak dayanışma ile kendini daha güçlü bir konuma getirecek ve doğaya hâkim olma konusunda avantaj elde edecektir. Bireyle toplum arasındaki ilişkiye dair bu genel bakış açısı Durkheim düşünce sisteminde temel çıkış noktasıdır.

Durkheim sosyolojisinde toplumsal dayanışma, iş bölümü, sosyal düzen, kolektif bilinç ve ortak değerler gibi kavramlar ön plana çıkmaktadır (Giddens, 2012). Durkheim, toplumu oluşturan ve devamını sağlayan unsurlar üzerinde durmuş ve araştırmalarında bu konular üzerinde yoğunlaşmıştır. Durkheim'e göre toplumu bir arada tutan çeşitli normlar, değerler ve ortak menfaatler vardır. Bu unsurlar ne kadar çoğaltılır ve toplumu oluşturan bireylerin ortak anlamlar yüklemesi ne kadar sağlanabilirse toplum da o ölçüde güçlü ve kalıcı olacaktır. Şayet bireyler arası ortak değerler ve idealler olmaz, kolektif bilincin oluşması sağlanamazsa toplum Durkheim'in ifadesiyle bir kum yığını gibi olur ve en ufak bir sarsıntıya bile dayanamaz (Durkheim, 2016). Durkheim'in bu düşüncesi, toplumun bütünlüğü ve devamı konusunda bireylerin ortak ahlak kuralları, değerler ve idealler paylaşmasının önemine yaptığı vurguyu göstermektedir. Ayrıca Durkheim, bireyin insani varlık olmasının yegâne yolunun toplumsal varlık olmak olduğunu düşünmektedir. İnsan, insani özelliklerini toplumdan almakta ve ondan beslenmekte, edindiği değerler ve pratikler sayesinde benlik ve kişilik kazanmaktadır (Durkheim, 2016).

Durkheim, ahlaksal olarak hareket etmeyi toplumsal olarak hareket etmek olarak görmektedir. Çünkü ahlak birey için değil, toplum içindir ve amacı toplumun birliğini sağlamaktır. Öyleyse ahlak kurallarına uygun hareket eden birey toplumun çıkarlarına hizmet ediyor demektir (Durkheim, 2016). Şayet toplum bireyi kendi hâline bırakır ve özgür davranmasına müsaade ederse toplumsal düzenin bozulması çok sürmeyecektir. Bu da şu anlama gelir: Ahlak kuralları öncelikli olarak birey için değil toplum içindir. Birey

ahlak kurallarına ne kadar sadık kalır ve onları hayatında uygularsa o oranda bireysellikten uzaklaşıp toplumsallaşacaktır. Bunun sonucunda da toplumun norm ve değerlerini benimsemiş, kendini içinde bulunduğu gruba adanmış ve kolektif bir kimliğe bürünmüş bireylerden oluşan bir toplumsal yapı ortaya çıkar ki Durkheim'in ideal toplum tipi budur.

Durkheim, ahlak eğitiminin genel anlamda insanlık için değil toplum için verilmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu yönüyle Kant'ın ahlak anlayışından ayrılmakta ve milliyetçi bir tavır ortaya koymaktadır. Çocukları ulusal bekçiler olarak gördüğünü ve onların okullar aracılığıyla aldıkları eğitim yardımıyla ulusal tipi hem inşa edeceğini hem de koruyacağını ifade etmektedir (Durkheim, 2016). Durkheim'in bu açıklamalarında iki önemli husus dikkat çekmektedir. Birincisi, ahlak eğitimi okulların vermesinden yana olduğu görülmektedir. Aynı zamanda bu okulların devlet okulları olması gerekmektedir. Çünkü ona göre devlet okulları ortak bir ahlak eğitimi ortaya koyabilecek, süreklilik sağlayabilecek ve bu sayede ideal vatandaş tipi yetiştirerek ulusal kimlikler inşa edebilecek. İkinci önemli nokta ise, ahlak eğitimi bireysel bir ıslah yöntemi olarak değil toplumsal bir kontrol sistemi olarak görmekte ve ulus kimliklerinin oluşmasında aracı kurum olarak kullanmak gerektiğini düşünmektedir. Ailede verilen ahlak eğitiminin ideal bir ahlak eğitimi olamayacağını söylemektedir. Çünkü ona göre her ailenin kendine göre çeşitli ilkeleri olabilir ve bu durumda yetiştirilen çocuklar ulusal yapıya aykırı bir karaktere bürünebilir. Aynı kaygı özel okullar için de geçerlidir. Özel okullar tam anlamıyla devlet kontrolünde olamayacağı için öğrencilerin ulusal yapıya uygun ve genele hitap eden değerlerle yetiştirilmesi bu kurumlarda da pek mümkün görünmemektedir. Devlet okulları resmî ideolojiyi benimseyen ve ulusal değerleri temsil edebilecek öğretmenler aracılığıyla ahlak eğitimi özellikle eğitim ilk yıllarında, henüz çocukta bir kimlik oluşmamışken vermelidir. Okullar ve eğitim sisteminin diğer organları bu konuya hassasiyet göstermelidir. Çünkü ahlak eğitimi ve değerlerin öğretilmesi toplumun devamı ve düzenin sağlanması bakımından çok önemli bir konudur. Durkheim, ahlakın bireyi sarıp sarmalayan ve topluma hizmet eden bir sistem olduğunu sık sık dile getirmekte ve bu düşüncesini ahlak eğitim anlayışının merkezine koymaktadır. Ona göre ahlak eğitimi planlanırken, uygulanırken ve sürdürülürken ulusal çıkarlar gözetilmeli ve bireyüstü bir yaklaşım ortaya konmalıdır. Bu düşünce yapısını *ahlak eğitimi* adlı eserinde detaylı bir şekilde ortaya koymuştur.

Emile Durkheim, çalışmalarında kolektif unsurları bireysel unsurlardan daha önemli görmüş ve bireyin toplumsal çıkarlar doğrultusunda çalışması gerektiğini savunmuştur. Bu bağlamda araştırmamızda şu soruların cevapları aranmıştır.

1. Emile Durkheim, eğitim sisteminin bireyi disipline etmesi ve müphemleşirmesi gerektiğini mi savunmuştur?
2. Sosyoloji anlayışı, okulları devletin ideolojik aygıtı olarak mı değerlendirmektedir?
3. Ulus devlet politikasıyla eğitim kurumlarını nasıl ilişkilendirmiştir?
4. İdeal vatandaş anlayışı ile Türk eğitim sisteminin ideal vatandaş modeli arasında benzerlikler var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme deseni kullanılmıştır. Doküman inceleme yazılı eserlerin içeriğini titizlikle inceleyerek yazarın bakış açısını sistematik bir şekilde ortaya koymaya yarayan bir yöntemdir (akt. Kırıl,

2020; Wach, 2013). Bu yöntemle araştırılması amaçlanan problem için kitaplar, dergiler, makaleler, çeşitli eserler, basılı belgeler ve benzeri kaynaklar kullanılarak veriler elde edilebilmektedir. Fakat doküman incelemesi yapılırken eserin ortaya konulduğu dönemin koşulları dikkate alınmalı ve böylece içeriğin aslından uzaklaştırılmaması sağlanmalıdır (Cohen, Manion, & Morrison, 2007). Bu bağlamda Durkheim'in ahlak eğitimi ile ilgili çalışmaları incelenerek idealize ettiği ahlak eğitimi anlayışı ve vatandaş modeli bağlamdan koparılmadan betimlenmeye çalışılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Emile Durkheim'in ahlak eğitimi anlayışını ve ideal vatandaş modelini *Ahlak Eğitimi, Ahlak ve Toplum, Eğitim ve Sosyoloji* adlı çalışmalarında ortaya koymuştur. Bu eserler incelenerek Durkheim'in idealize ettiği birey tipi, içerik analizi yöntemiyle betimlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmalar incelenirken güvenilir sonuçlar elde edebilmek ve sağlıklı betimleme yapabilmek için *Dinsel Yaşamın İlk Biçimleri, Sosyoloji Dersleri ve İntihar* adlı eserleri de taranarak genel sosyoloji, toplum ve birey hakkındaki görüşlerinden de faydalanılmıştır.

Amaç ve Önem

Durkheim'in ahlak ve eğitimle ilgili görüşleri hem bulunduğu dönem üzerinde hem de Ziya Gökalp'in de katkısıyla Türk sosyolojisi ve Türk eğitim sistemi üzerinde etkili olmuştur (Ortaylı & Küçükkaya, 2012). Yani Durkheim sosyolojisi ile Türk eğitim politikaları arasında çeşitli benzerlikler mevcuttur. Bu nedenle onun düşünceleri ve ahlak eğitimi hakkındaki görüşleri bizim için ayrıca öneme sahiptir. Bu çalışmada temel amacımız, Durkheim'in ahlak eğitimi üzerine yapılan eserlerinden hareketle onun ideal vatandaş ve ideal birey anlayışını analiz edip değerlendirmektir. Bunu yaparken bir taraftan da Türk eğitim sisteminde ideal ahlak ve değerler eğitimi ile karşılaştırmalar yaparak Türk eğitim sisteminin ideal vatandaşında Durkheim düşüncesinin izlerini tespit etmektir.

Ahlak Eğitimi Ve İdeal Vatandaş

Toplumsal yaşam biçimleri üzerinde, inanç sistemlerinin büyük önemi olduğunu ifade eden Durkheim bu alanda kapsamlı araştırmalar yapmış önemli bir sosyologdur. *Dinsel Yaşamın İlk Biçimleri* adlı çalışmasında inanç sistemlerinin ilkel toplumlardan itibaren var olduğunu ortaya koymuştur (Durkheim, 2005). Ona göre bütün toplumların bir ahlak sistemi vardır ve bu ahlak sistemi tıpkı canlı sistemler gibi sürekli değişime uğramaktadır. Aslında bu günkü ahlak sistemleri ve ahlaki ilkeler binlerce yıllık bir değişim ve birikimin ürünüdür.

Durkheim, ilkel toplumlarda ahlak sistemlerinin temelini dinin oluşturduğunu söyler. Eski toplumlarda en önemli görevler Tanrıya karşı olan sorumluluklardır. Yani ilkel toplumlarda birey, topluma ve etrafındaki diğer insanlara karşı sorumlu olsa da Tanrıya karşı sorumlulukları kesinlikle daha önemlidir. Örneğin birini öldürmek, Tanrıya karşı küçük bir sorumluluğu ihmal etmekten daha basit bir suçtur. İnsana karşı işlenen suçlar daha basit şekillerde cezalandırılmıştır (Durkheim, 2016). Bu nedenle Durkheim daha eski toplumlarda ahlak eğitiminin dinî temelli bir anlayışına sahip olduğunu ifade etmektedir. Eğitim temelde Tanrısal alana karşı, bireyin sorumluluklarını öğretmekten ibaret olmuştur (Durkheim, 2016). Fakat zamanla bu anlayış değişmiş ve Durkheim'in ifadesiyle din, kendi Tanrısını öldürmüştür. Yani dinî vazifeler Tanrıya karşı

sorumluluklar olmaktan çıkıp topluma ve bireye karşı olan vazifeler hâline gelmiştir. Tanrı bu aşamadan sonra ahlak sisteminin kendisi olmaktan çıkıp bekçisi hâline gelmiş ve ahlak kurallarını güvence altına almaya başlamıştır (Durkheim, 2016). Hıristiyanlık dininin de etkisiyle ahlaksal disiplin sistemlerinin insanlık için ortaya çıktığı düşüncesi hâkim olmuştur ve artık din, ahlak sisteminin temelinden çıkmaya başlamıştır. Özetle Durkheim, Protestanlıkla birlikte ahlak anlayışının temelde değiştiğini, daha rasyonel ve seküler bir hâl aldığını, yani Tanrı için ahlak anlayışının insan ve toplum için ahlak anlayışıyla yer değiştirdiğini ileri sürmektedir.

Seküler ahlak anlayışı toplumlar tarafından benimsenmeye başladıktan sonra zamanla hayatın diğer alanlarına sirayet etmiş ve eğitim sistemlerinde de kendini göstermeye başlamıştır. Durkheim, saf akılcı eğitimin mantıksal açıdan gerekli olduğunu savunurken bunu tarihsel gelişimin de desteklediğini ilave etmektedir. Aslında laik eğitim anlayışı birkaç yıllık kısa bir süre içinde ortaya çıkmış ve hızlı bir şekilde benimsenmiş gibi görünse de gerçekte öyle değildir. Ona göre eğitimin laikleşmeye başlaması yavaş yavaş ve zamanla gerçekleşmiş, tarih boyunca yaşanan gelişmelerle birlikte ortaya çıkmıştır (Durkheim, 2016). Dinî, toplumun ahlaki gerçekliğinin ifadesi olarak gören Durkheim (Knapp, 2017), laik ahlak konusunu açıklarken din ve ahlak ilişkisine değinip aralarındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışmıştır. Laik ahlak eğitiminde dinî unsurları basitçe ayıklamaya çalışmanın mümkün olmadığını ifade eder. Ahlak sistemleri ile inanç sistemlerinin iç içe geçtiğini ve onları birbirinden kolayca ayırmanın pek kolay olmayacağını söyler. (Durkheim, 2016). Ona göre, yeni nesillerin, inanç sistemlerine dayalı eski ahlak sistemlerinin üstüne yeni şeyler katması gerekmektedir. Eski modelde gerçeğin üstünün örtülmesini sağlayan unsurları tespit etmek ve ahlak unsurlarını günümüz koşulları içinde yeniden değerlendirmek gerekmektedir (Durkheim, 2019).

Durkheim, ahlaki akılcılaştırmak gerektiğini savunurken onu yozlaştırmaya karşı koruma konusunda uyarıda bulunur. Zira din ile ahlak yüzyıllar boyunca kurdukları yakın ilişki nedeniyle iç içe geçmiş ve artık girift ilişkiden dolayı ahlak unsurlarıyla dinî unsurları birbirinden ayırmak oldukça zorlaşmıştır (Durkheim, 2016). Ahlakı akılcılaştırmak için dinî unsurları ayıklayalım derken ahlaki unsurları da çıkarıp yozlaşmaya sebep olunabileceğini düşünmektedir. Bu nedenle dinî buyruklarla ahlaki temelleri doğruca tespit etmek ve ahlak sisteminin yozlaşmasına sebebiyet vermemek gerekmektedir. Fakat bu pek kolay olmayacaktır. Zira yüzyıllarca ahlaki unsurları dinin gereği olarak yaşayan toplum muhakkak ki dinî koruma altına alma kaygısı içinde olacaktır. Bu durum geleneksel toplum tipleri için bilhassa geçerlidir ve Türk toplum yapısı nispeten bu özelliكتedir. Türk toplumunda özellikle son yüzyılda eğitim sistemini sekülerleştirme çabaları olmuş fakat bu çaba toplumun genelinde karşılık bulamamıştır. Durkheim'in bahsettiği gibi ahlaki unsurlarla dinî unsurları birbirinden ayırma çabaları bir taraftan dîne diğer taraftan ahlak sistemine çeşitli etkilerde bulunmuştur. Bununla kalmayıp bu konu toplumun genelinde bir dikatomik ilişki biçimi doğurmuştur. Aslında Türk eğitim sistemi Durkheim'in de düşüncelerinin etkisiyle çağın gerekleri çerçevesinde laikleşme çabası içine girmiştir. Fakat korkulan olmuş ve ayıklama sürecinde çeşitli sorunlar yaşanmıştır. Laik eğitim anlayışı genişletilerek zaman zaman bireylerin inanç özgürlükleriyle de ilişkilendirilmiş ve adeta toplum içinde cephe savaşlarına dönüşmüştür. Özellikle 2000'li yıllardan sonra siyasal anlamda dengelerin değişmesiyle birlikte eğitim sistemi yeniden gözden geçirilmiş ve Durkheim'in çizgisinden uzaklaşarak seküler eğitim anlayışı, yerini dinî unsurların önemsendiği bir eğitim anlayışına bırakmıştır.

Durkheim ahlak eğitimi için en uygun zamanın çocuğun ilkököl yılları olduğunu söyler. Eğer çocuğa bu dönemde temel ahlaki değerler kazandırılmazsa sonrasında çok geç olacak ve ideal karakter tipinin yakalanması pek mümkün olmayacaktır (Durkheim, 2016). Çocuk ilk yıllarında temel ahlak eğitimini ailede almaya başlayacak fakat bu eğitim onun ideal birey ve ideal vatandaş olabilmesi için yeterli olmayacaktır. Çünkü aileler birbirlerinden farklı değer ve özelliklere sahip olabilmektedir. Bu nedenle de ahlak eğitiminden başlıca sorumlu olan kurumun devlet okulları olması gerektiğini düşünmektedir. Yani Durkheim, ahlak eğitiminin çocuklara en iyi biçimde okullarda verilebileceğini ve bu okulların da devlet okulları olması gerektiğini söyler. Şayet çocuğun ahlak eğitimi aileye ya da özel okullara bırakılırsa toplumsal yapıya uygun bireylerin yetişmesi ve toplumda birbiriyle uyumlu vatandaş tiplerinin çoğalması mümkün olmayacaktır. Bu bakış açısı Durkheim'in ahlaktan ne anladığıyla ya da nasıl bir ahlak sistemini tasarladığıyla ilgilidir. Ona göre bir çocuğu ahlaksal olarak yetiştirmek, ona özel erdemler kazandırmak değildir. Yapılması gereken çocukta temel eğilimler ve ahlaksal yaşamın temel dinamiklerini kazandırmaktır. Şayet doğru eğilimler onda bir kez yaratılabilirse çocuğun kişiliği zamanla ilişkiler doğrultusunda biçimlenecek ve istenen etkiyi bırakacaktır (Durkheim, 2016). Bu yapılabilirse okulların işi de kolaylaşacak ve öğretmenler sahip oldukları kısıtlı imkânlarla çocukları rahatlıkla istedikleri gibi yönlendirebilecektir (Durkheim, 2016). O, ahlaki davranışların nasıl olması gerektiğini belirleyen kuralların oluşturduğu bir sistem olarak tanımlamaktadır. Ahlak sistemleri bireylere çeşitli görevler buyurmakta ve onun başına buyruk davranmasını engellemektedir. Ahlak kurallarına uygun davranan bireyin aslında bireyselliğinden uzaklaştığını ve emirlere boyun eğdiği söylenebilir. Sık sık genel ahlak yasalarına değinen Durkheim bunların önemini şöyle açıklamaktadır: Ahlakın genel yasasını aile ilişkilerinde kullanırsanız aile ahlakını, politikada kullanırsanız sivil ahlakı inşa etmiş olursunuz (Durkheim, 2016). Fakat bu temel ahlak kuralları bazı durumlarda hastalıklı bir hal almışken diğer bazı kurumlarda ise varlığını korumaya devam ediyor olabilir. Örneğin bir ülkede aile içi ahlak kuralları işlevini korumaya devam ederken sivil ahlak kuralları zayıflamış olabilir. Öyleyse bu kurum ve sistemler yaşanan olaylardan farklı şekillerde etkilenmiş demektir (Durkheim ve Fauconnet, 2019).

Durkheim ahlakla alışkanlıklar arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir. Ona göre ahlaki davranışlarda bir kararlılık olmalıdır. Yani bugün yapılan davranışla yarınki birbirine benzemelidir. Öyleyse ahlak aynı davranışları tekrarlamak gerektiriyorsa bu durum belli davranış kalıplarının alışkanlıklara dönüşmesine sebep olacaktır. Dolayısıyla ahlaki davranışlar zaman sonra toplumda ortak alışkanlıklara dönüşecek ve bu ortak alışkanlıklara uyulmayanlar ahlak kurallarına uymamış gibi muamele görecektir. Toplumdaki tüm alışkanlıklar ahlak kuralı değildir ama tüm ahlak kuralları toplumun ortak alışkanlıklarıdır (Durkheim, 2016). İnsanlar kolektif bir alışkanlık ortaya koyup zamanla onu hayatlarının bir parçası haline getirdikten sonra artık ondan vazgeçmeleri oldukça zorlaşacaktır. Bu nedenle en doğrusu çocukların telkine en açık olduğu dönemlerde ahlak ilkelerini çeşitli tekrarlarla alışkanlık haline getirmek ve bu sayede hayatları boyunca onları bir mukaddesat olarak muhafaza etmelerini sağlamak olacaktır.

Durkheim Düşüncesinde Ahlakın Bileşenleri

Durkheim, ahlak eğitimi konusunda üç temel bileşen üzerinde durmuştur: Otorite, toplumsal grüplara bağlanma ve bilinçli davranma.

Ahlak kuralları ile alışkanlıklar arasında muhakkak ki bir bağlantı vardır. Zira ahlak kuralları toplumsal davranışı bir standarda kavuşturur ve aynı davranışın

tekrarlanmasını sağlar (Durkheim, 2016). Bu tekrarlama işlemi kuralların zamanla alışkanlıklara dönüşmesine sebep olmaktadır. Öyleyse ahlak kurallarının oluşmasında alışkanlık ve davranışın tekrarı arasında bir bağlantı vardır. Durkheim'e göre bu alışkanlıklar bireyi sarıp sarmalayan dışsal güçlerdir ve bireyden bağımsızdır. Bireyden bağımsız ve ondan üstün bir yapıda olan bu sistem onun üzerinde bir otorite oluşturur. Otorite, bireye çeşitli buyruklarda bulunur ve davranışlarını istenilen yönde değiştirmesini sağlar. Aslında birey davranışlarını kendi istediği için değil otoriteye boyun eğdiği için değiştirir. Otorite onun için önemli bir itici güçtür. Fakat otoriteye itaatin tek sebebi yaptırım gücü ya da ona duyulan saygı değildir. Ona direnç göstermemesinin bir başka sebebi de sonuçta ortaya çıkacak olan durumun gerekliliğine olan inançtır (Durkheim, 2016). Kolektif kimliğe bürünen birey, önüne konan kuralların hem kendisi hem de içinde bulunduğu toplum için gerekli olduğuna inanır ve sadece kabul etmekle kalmayıp onları koruma altına da alır. Toplum onu bu yönde optimize etmeli ve toplumsal kuralların kendinden üstün güçler olduğunu kabul edecek şekilde yetiştirmiş olmalıdır (Durkheim, 2016). Bu düşüncesiyle Durkheim idealize ettiği bireyi sosyal anlamda müphem bir figür olarak belirlemiştir (Zijderveld, 1985).

Durkheim, bireyde bir haz duygusu olduğunu ve bu duygunun onu zaman zaman harekete geçmeye zorladığını ifade etmektedir. Freud'un, doğuştan var olduğunu iddia ettiği (ilkel) *id* kimliği gibi, Durkheim de ilkel olmasa da durdurulması gereken *istençler* olduğunu söyler. Freud'un ilkel dürtüler olarak ifade ettiği şeyden Durkheim istenmeyen istençler olarak bahsetmiştir. Bu istenmeyen davranışlara karşı geliştirilen kimliğe Freud süper ego der. Süper ego, çocukluktan beri toplumsal yaşantılarla birlikte oluşan sosyal benliktir ve görevi ilkel davranışlara yönelecek olan *id* benliğini durdurup doğru davranışa yönelmesini sağlamaktır (Freud, 1993). Bir nevi insan kimliğine bürünmüş toplumsal kontrol sistemidir. Durkheim, Freud'dan farklı söylemler geliştirse de benzer şeyler savunmaktadır. İnsanın potansiyel olarak istenmeyen yönelimleri olacağını ve bunların durdurulması gerektiğini söyler. Durdurma görevini üstlenmesi gereken sistemin adı sosyal kimliktir. Şayet bireyde süper egonun türevi olan sosyal kimlik gelişmiş ise birey içinde bulunduğu grubun ahlak sistemine tabi olacak ve kendine bu doğrultuda çekidüzen verecektir (Durkheim, 2016). Artık birey, ahlakın kınayacağı bir davranışa yeltendiğinde kendini durduran bir sistemle karşılaşacak ve merkezden uzaklaşmayı başaramayacak. Özetle Durkheim, tıpkı Freud'un çizdiği gibi bir insan profili ortaya koymuş ve doğal eğilimlerinin mutlaka önünün kapatılması gerektiğini söylemiştir. Freud gibi o da doğuştan gelen eğilimlerin müdahale edilmemiş halinin ilkel ve toplumsal değerlerle zıt olduğunu ileri sürmüştür. Bu da toplumsal ahlak sistemi sayesinde yeni bir kimlik tipi geliştirmeyi gerekli hale getirmiştir.

Durkheim'in ideal bireyi sisteme karşı sağlam silahlarla donatılmamış zayıf bir karakterdir. Çünkü o, toplumsal olana bireysel olandan daha çok önem vermiştir. Bir diğer ifadeyle toplumsal çıkarlar bireysel çıkarlardan önceliklidir (Morrison, 2017). Bu konuda verilebilecek bir başka örnek de zenginlikle ilgili düşünceleridir. Durkheim zenginliğin bireyi ahlaksız alana zorladığına dair bir düşünceye sahiptir. Ona göre insan zenginleştikçe güçlenecek ve sahip olduğu güç sayesinde sınırları zorlama cüreti gösterecektir. Belki de zaman zaman sınırları aşacak ve toplum üstü bir bireysellik ortaya koyabilecektir. Bu nedenle zenginlik bireyin baskı altına alınmasını engelleyebilecek bir durumdur. Fakat birey, sadece para ile değil aynı zamanda statü ile de kendini güçlü hissedebilmektedir. Hâliyle Durkheim'in bu düşüncesini genelleyerek bireyi güçlü kılan her şeyin ona ve beraberinde toplumsal düzene zarar verebileceği anlayışını benimsediğini söyleyebiliriz. O, her ne kadar zaman zaman aksi anlama gelecek

düşüncelerini paylaşırsa da ideal bireyi toplum karşısında sağlam iradeye sahip bir özne olmaktan ziyade kendini topluma adanmış ve daha teslimiyetçi yapıya sahip bir nesne olarak hayal etmiştir. Buradan hareketle yine söylenilir ki Durkheim'in ideal vatandaş ve birey modelinde ön plana çıkan önemli bir özellik *itaattir*. İtaat onun sınırların dışına çıkmasını önleyecek ve onu merkeze sıkı sıkıya bağlayacak halatlar gibidir. O, itaat etmeye o kadar istekli olmalı ki bu halatları ayağına hiç çözülemeyecek biçimde kendisi bağlamalı ve onlarla barışık olmalıdır. Zira dâhil olduğu grubun varlığı ve başarısı onun da var olması ve muvaffak olması anlamına gelmektedir. Bu nedenle Durkheim, eğitim sisteminin çocukları disipline zorlamasının normal karşılanması gerektiğini, bunun onların norm ve değerlere aykırı bireyler olmasını engellemek için gerekli olduğunu söyler. Dolayısıyla *disiplin* eğitim sistemlerinin önemli bir parçası olarak görülmektedir. Fakat bunu söylerken disiplinin bireyi bir taraftan dizginleyip boyun eğdirirken diğer taraftan da ufuklarını daraltıp belli amaçlar kazandırdığını söyler. Durkheim'in idealize ettiği birey, askeri disiplin almış, arzuları sınırlandırılmış, itaatkâr ve kendini grubun menfaatlerine adanmış bir modeldir. Bu süreç onun itidalli olmasını sağlayacak ve aslında sağlam bir karaktere sahip olma şansı verecektir. İtidal Durkheim'in ideal vatandaş modelinde yine önemli anahtar kavramlardan biridir –ki bu da disiplin sayesinde kazanılır. O hâlde Durkheim'e göre öğrenci için disiplin, oldukça faydalı bir şeydir. Durkheim'in çizdiği ideal vatandaş modeli Türk eğitim sisteminin ideal vatandaş modeliyle benzerlik göstermektedir. Zira Türk eğitim sistemi sınıf ortamında öğretmen kontrolünde olan ve itaatkâr öğrenci profili çizmiş, eğitim süreçleri ve eğitim ortamlarını bu yönde düzenlemiştir. Bu durum üzerinde şüphesiz ki Türk toplumun siyasal tarihi ve geleneksel bir yapıya sahip olması etkili olmuştur.

Peki bu disipline etme süreci ne zaman başlayacak? Birçok uzman çocuğun kişiliğinin büyük oranda hayatın ilk yıllarında biçimlendiğini ifade etmektedir. Öyleyse bu tespit bize ahlak eğitiminde ve disiplin anlayışında geç kalınmaması gerektiğini tavsiye etmektedir. Durkheim de bu görüşlere katılıyor olacak ki çocuğun içindeki istenmeyen arzular uyanıp güç kazanmadan ya da diğer bir ifadeyle kişiliği henüz biçimlenmeden, erkenden harekete geçilerek kazandırılması hedeflenen kişilik özellikleriyle bir an önce tanıştırılması gerektiğini söyler. Fakat bunları söylerken akli alınmış ve gözü kör olmuş nesiller yetiştirmemeye dikkat etmek gerektiğini de ilave eder. Bireyler otoriteye körü körüne bağlanmamalı ve gerektiği zaman başını kaldırabileceği de öğretilmelidir der (Durkheim, 2016). Durkheim'in bu konuda benimsediği anlayışın yapılandırmacı yaklaşım olduğu aşikârdır. Çocuk dışsal etkilerle birlikte istenen yönde biçimlendirilecek, kişiliği meşru çerçevede yapılandırıldıktan sonra akli özgür bırakılacaktır. Yapılandırmacı yaklaşım batılı eğitim sistemleri de dâhil olmak üzere eğitim sistemlerinde benimsenmiş ve oldukça fazla taraftarı olan yaygın bir modeldir (Althof & Berkowitz, 2006). Son zamanlarda bu modelle ilgili çeşitli eleştiriler ortaya atılıp alternatif modeller savunulmaya başlansa da özellikle geleneksel toplum tiplerinin öğrenci yetiştirmede en sık kullandığı yöntemlerden biri olmaya devam etmektedir (Demirel, 2020). Durkheim, çocuğun kişiliğinin oluşum sürecinde onu sıkıca tutup istenen modele bürünmeden bırakmamak gerektiğini söyler. Ayrıca ideal vatandaşın, kafası çalışan, kendi iradesiyle hareket eden, sorgulayan, gerekli gördüğü durumlarda eleştiren bir vatandaş olması gerektiğini de ilave eder. Bu açıdan bakıldığında Durkheim'in amacının net bir biçimde bağcıyı dövmek değil üzüm yemek olduğunu söyleyebiliriz. Zira öğrenciler devlet ve millet sevgisiyle yetiştirilir ve onlara ideal kişilik özellikleri kazandırılırsa elbette ki artık onlar tarafından sisteme karşı yöneltilecek eleştiriler yapıcı olacak ve etrafta amaçsızca otoriteye karşı duran nesiller kol gezmeyecektir.

Ahlakın ikinci ögesinin toplumsal gruplara bağlılık olduğunu söyleyen Durkheim, insanın ancak toplumsal varlık olduğu sürece ahlaksal varlık olabileceğini düşünmektedir. İnsan, parçasını toplumdan alan, toplumdan beslenen, toplumdan gelen duygularla, düşüncelerle, değerler ve pratiklerle benlik ve kimlik kazanan bir varlıktır. Ona göre toplum olmadan insan, hayvan düzeyine düşecek, doğasında ilkelik ve basitlik olan bir varlıktır. Bu nedenle insanlar toplumsal gruplara ihtiyaç duyarlar ve onlar herhangi bir toplumsal gruba katıldığı andan itibaren ahlak edinme süreci başlar (Durkheim, 2016). Toplum bireyüstü ve ondan daha yüksek değerlere sahip bir sistemdir. Bu sistem onu ve davranışlarını kontrol altına alabildiği sürece hem kendi rahatsızlığını ortadan kaldırmakta hem de bireyin intihardan uzak durmasını sağlamaktadır. Şayet toplumun birey üzerindeki etkisi azalır ve onu kontrol edip yönlendirme gücü zayıflarsa o zaman birey kendi varlığını sürdürmekte zorlanan pasif bir özneye dönüşecektir (Durkheim, 2016). Durkheim, kolektif yaşam biçimini benimsemiş ve kendini gruba birlikte ifade edebilen kişilerde intihar vakalarının daha az görüldüğünü söyler. Buna ilaveten evlilerde bekârlara, çocuklu ailelerde çocuksuz ailelere, daha çok çocuğu olan ailelerde daha az çocuğu olan ailelere göre intihar vakalarına daha az rastlanmaktadır. Zira bir insanın kendinden başka düşünecek şeyi ne kadar çoksa kendini öldürme eğilimleri de o kadar azalmaktadır (Durkheim, 2016). Bu da yine Durkheim sosyolojisinde bireyin kolektif bir kimliğe bürünmesinin gerekliliğini ortaya koyan hususlardandır. Yani insan kendini kendinden başka unsurlara adanarak yaşayabilen, doğasında başkalarıyla birlik olma özelliği olan bir varlıktır. Şayet çeşitli sebeplerden dolayı yalnızlaşır ve etrafındakilerle olan bağında zayıflama olursa varlığı anlam kaybedecek ve yaşamını sürdürmekte zorlanacaktır.

Durkheim'e göre insan için en önemli gruplar *aile, vatan ve insanlıktır*. Bu grupların hepsi birbirini tamamlar niteliktedir. Zira birey ailesiyle uyumlu olmadan vataniyle, vataniyle uyumlu olmadan da insanlıkla uyumlu olamaz. Bu üç yapı arasında hiyerarşik bir düzen vardır ve birinin amacının diğerinin amacıyla örtüşmesi gerekmektedir. Fakat Durkheim, vatanın aileden de insanlıktan da daha yüksek ve önemli bir yapı olduğunu düşünmektedir. Çünkü aile daha çok kişisel amaçların ve çıkarların olduğu dar bir yapı, insanlık da örgütlenmemiş bir sistemdir. Vatan hem örgütlenmiş bir yapıdır ve ortak amaçlara hizmet edebilme özelliği vardır hem de genele hitap eden üstün bir sistemdir. Öyleyse Durkheim, toplumsal grupların iki önemli özelliğinin *organize olma ve genele hitap edebilme* olduğunu düşünmektedir. Bu iki özellik de vatan denen yapıda vardır ve bundan dolayı, ahlaksal anlamda en üstün seviye olarak vatani, ahlaksal duygu olarak da vatanseverliği görmektedir. Durkheim, *vatanseverlik* duygusunun üzerinde durmakta ve eğitim sistemlerde çocuklara kazandırılması gereken başlıca kişilik özelliğinin bu olduğunu düşünmektedir. Ona göre vataniyi seven insan diğer insanlarla sağlam bir duygu bağı kurmayı başarmış ve kendinden başkaları için fedakârlık yapmaya da kendini hazırlamış demektir. Fakat bu noktada bir ayrıma gider ve vatan sevgisinin bireyde iki şekilde vücut bulduğunu söyler. Vatanseverlik bireyde askeri bir karakterde ve saldırgan bir tutum içerisinde gelişebileceği gibi barışçıl ve hümanist duygularla da ortaya çıkabilmektedir der (Durkheim, 2016). Bu vatanseverlik modellerinden ikincisini destekler ve çocukların vatanseverliğinin dostane duygularla inşa edilmesi gerektiğini söyler. Çünkü vatanseverlik duygusunu üstün kılan şey zaten onun paylaşım duygusu gerektirmesidir.

Durkheim, bireyin ahlaksal bir öge olabilmesi için kendinden başka bir gruba bağlanması ve bir toplumla dayanışma içinde olması gerektiğini söyler. Bu nedendir ki ahlak eğitiminin birinci görevi çocuğu önce aileye bağlamaktır. Daha sonra da örgütsel

bir yapı olan okulun yapması gereken başlıca görev onun toplumla bağlarını sağlamlaştırmaktır. Topluma bağlanan birey bencilliğini unutacak, diğerleriyle ortak duygular paylaşacak ve onların iyiliğine hizmet etmek isteyip acı çekmelerinden hoşlanmayacaktır. Bu duygu ve düşünceler ona toplum tarafından verilmiştir. Kendini içinde bulunduğu gruba ve topluma teslim eden insan zamanla toplumsal bir iç sese sahip olur ve bundan sonra onun buyruklarına uymaya başlar. Şayet iç sesine, yani toplumun buyruklarına uygun davranmaz ise enerjik bir karşılık görür ve istenenleri yapmaya zorlanır (Durkheim, 2016). Durkheim, iç ses benzetmesiyle otoritenin bireyi dışardan değil içerden kuşattığına işaret eder. Bu da onun önce kendini grubun üyesi olarak kabul etmesi daha sonra da norm ve değerleri benimsemesiyle gerçekleşmektedir. Bu nedendir ki eğitim sistemi toplumsal düzen ve ahlak sisteminin oluşturulmasında en önemli yardımcı organ olarak görülmektedir. Öğrencinin toplumsal buyrukları iç sese dönüştürmesi uzun ve kolektif bir çalışmanın sonucu gerçekleşir. Çocuk bir taraftan aile diğer taraftan da okul ortamında çeşitli yönlendirme ve telkinlere maruz kalır. Bu telkinler onun için önemli modeller olan ebeveynler ve öğretmenler tarafından yapıldığı zaman dış kontrol sisteminin iç kontrol sistemine dönüşmesi kolay olur. Fakat bu süreçte önemli bir nokta vardır. Okulda öğretmenin telkin ettiği norm ve değerlerle ailede ebeveynlerin telkin ettiği norm ve değerlerin birbiriyle uyumlu olmaması hâlinde doğal olarak çocuğun kafası karışacaktır. Bu nedenle aile eğitimi ile okul eğitiminin birbirini tamamlaması *ideal birey ve ideal vatandaşlar* yetiştirme sürecinde maksimum öneme sahiptir. Bu konu ile ilgili Atatürk, İzmir mitinginde yaptığı bir konuşmada Türk kadınının eğitimine değinmiş ve gelecek nesillerin sağlam bir şekilde yetiştirilebilmesi için önce bir “anne” olarak kadının eğitilmesi gerektiğini ifade etmiştir (Taşkiran, 1973). Bu nedenle söylenebilir ki Erken Cumhuriyet Dönemi'nde eğitim seferberliği yapılırken kadının bu sürece dâhil edilmesi sadece cinsiyetler arası eşitlik kaygısıyla değil aynı zamanda ebeveyn eğitime verilen önemle de ilgilidir.

Birey kendini bir gruba bağladıktan sonra ortak yaşamın avantajlarını da yaşamaya başlar. Karşılaştıkları zorluklara karşı grup üyeleriyle dayanışma içine girer ve toplumsal dayanışma, bireylerin bir arada kalmasında ve dâhil oldukları grubun menfaatine hareket etmelerinde artık bir sebep haline gelir. Dâhil olduğu grup ile dayanışma duygusu geliştiren birey *ben* olmaktan çıkar ve *biz* duygusu geliştirir ki bu da onun kendini güvende hissetmesini sağlayacaktır (Durkheim, 2016). *Ben* olmaktan çıkıp *biz* olmasının başarılabilmesi için bireysel kimliğinin zayıflatılması ve bencil duygulardan arınması gerekmektedir. Bu işin başlıca sorumlusu, kurum olarak eğitim sistemi, birey olarak da öğretmendir. Öğrenci okul atmosferi içinde kendini sistemin bir parçası olarak görecektir, kendine verilen bireyüstü değerleri zamanla benimseyecek, kolektif bir kimlik kazacak ve bu bağlamda yetiştirilecek. Ailenin, milletin, toplumun ve devletin menfaatlerinin kendi menfaatlerine hizmet ettiğini, varlığının bu sistemlerin varlığıyla mümkün olacağını, dolayısıyla bu kurumların bekasının kendi bekasını mümkün kılacağını öğrenecektir. Eğitim sistemi ilk yaşlardan itibaren tedricen çocuğa açık ve örtülü yöntemlerle bu değerleri aşılacak ve kolektif bir kimliğin ortaya çıkması sağlanacaktır.

Durkheim'e göre ahlaklı olmak ideal bir davranışı sadece yapmak anlamına gelmez. Bu davranışlar bilinçli ve istençli bir şekilde yapılmalıdır. Sosyal psikologlar uyma davranışının itaat, benimseme ve özümseme biçiminde üç farklı şekilde ortaya çıktığını ve itaat tipi davranışın dışsal etkilerle birlikte ortaya çıkması nedeniyle kalıcı ve sağlıklı bir uyma biçimi olmadığını söylerler. Birey şayet sadece dış etkilerden dolayı davranışını değiştirmişse bu itaat tipinde bir davranış olur ve ahlak eğitiminde ideal bir

uyma biçimi değildir. Çünkü ahlak kuralları insanlar tarafından benimsenmediği sürece ne bu kuralların toplumun ve hayatın geneline sirayet etmesi sağlanabilir ne de ahlak kuralları sonraki kuşaklara aktarılabilir. Bu nedenle Durkheim'in de ifade ettiği gibi ahlak eğitiminde en uygun davranış tipi *benimsemedir*. Çünkü bir değer veya normun benimsenmesi onun doğruluğunun ve gerekliliğinin kabul edildiği anlamına gelmektedir. Ahlak sisteminin ihtiyacı olan şey de tam olarak budur. Çocuğa benimsetilmiş olan norm ve değerler onlar tarafından koruma altına alınır, alışkanlıklara dönüşür ve sonraki nesillere ciddiyetle aktarılır. Bu nedenle okulların ve öğretmenlerin yapması gereken çocuklara ideal davranış biçimlerini ezberleterek sadece onları yapmalarını sağlamak değildir. Okullar çocuklara toplumun norm ve değerlerini açıklamalı, gerekli olduklarına onları inandırmalı ve benimsemeleri sağlanmalıdır. Bu konuda okul yöneticileri ve öğretmenlere büyük bir sorumluluk düşmektedir. Şayet başta öğretmen olmak üzere öğrencinin eğitiminden sorumlu olan kişiler toplumun norm ve değerlerini benimsememişse onları öğrencilere kabul ettirmesi pek mümkün olmayacaktır. Öyleyse ahlak eğitimi konusu hem öğretmen yetiştirme hem de onları mesleğe seçme süreçleriyle de yakından ilişkili bir konudur. Çünkü ideal vatandaşı okulda yetiştirmek için önce ideal öğretmen tipini yetiştirmek gerekir.

Ahlak Eğitimde Okul Ve Öğretmen

Durkheim, çocuğun okula başlamadan önce iki türlü grup tanıdığını söyler. Bu gruplardan biri ailedir. Ailedeki ilişkiler ve dayanışma kan bağına bağlı olup ortaya çıkacak olan ahlak sistemi bu kan bağı ve ilişki tipine göre biçimlenir (Durkheim, 2016). Aile eğitiminin ahlaksal yaşamın başlangıç noktası ve çok önemli bir aşaması olduğunu söylemekle birlikte çeşitli sorunlardan da bahsetmektedir. Aile içi ilişkiler samimiyete dayalıdır, sıkı bir disiplin ortamı yoktur, görev dağılımları ve kurallar kesin çizgilerle belirlenmemiştir. Bu nedenle çocuğun aile içinde kurallara saygıyı öğrenmesi, sorumlulukların farkında olup onları yapmaktan imtina etmemesi noktasında aile ortamı tek başına yeterli değildir (Durkheim, 2016). Bu gruplardan ikincisi de çocuğun küçük dostları ve arkadaşlarıdır ki bu grup da çocuğun kişisel ilişkileri sonucu gelişmiştir (Durkheim, 2016). Fakat politik toplumlardaki ilişki tipi Durkheim'e göre ne ailedeki gibi kan bağına ne de ikili ilişkililere dayalı olarak gelişir. Bu nedenle çocuğun aile ortamında ve arkadaş grubunda edinmiş olduğu ahlaksal yapı ondan beklenen ahlaksal durumdan oldukça farklıdır ve yeterli değildir. Sosyal hayat hane içindeki ilişkilerden çok farklı olacaktır ve çeşitli katı kurallar gerektirecektir. Bu nedenle çocuk bu hayatın gerektirdiği ahlaksal donanımı ancak bu yapıya benzeyen bir sistemden alabilmektedir. Durkheim bu sistemin okul olduğunu söyler. Zira okuldaki ilişkiler ne kan bağına dayalıdır ne de tercihe bağlıdır. Çocuk okulda kendiyse nispeten eşit koşullarda olan yaşlılarıyla bir araya gelerek orada bir sosyal düzen içinde ve belirli kurallar çerçevesinde yaşamayı başaracaktır. Bu nedenle okul, Durkheim düşüncesinde politik bir topluma benzetilmektedir. Çocuğun, ihtiyacı olan ahlak sistemini alabileceği ve daha yüksek bir yaşama hazırlanmasını sağlayacak olan en uygun ortamdır (Durkheim, 2016). Durkheim sosyolojinde birey tarihsel olarak toplumdan sonra gelmektedir ve bu nedenle kendi çıkarları için topluma uyup bütünlük sağlamalıdır (Morrison, 2017). Çocuk da toplumun kendinden önce var olduğunu ve kendinden sonra da var olmaya devam edeceğini bilir. Bu nedenle bu yapının kendinden üstün ve saygı değer bir sistem olduğunun farkındadır. Toplum ile sınıf ortamı arasında benzerlik kurulması nedeniyle aynı durum sınıf ortamı içinde de söylenebilir. Yani çocuğun, sınıf ortamına girdiğinde önceden oluşmuş bir ahlaki sistemin içine girdiğini ve grubun bireyüstü bir yapı olduğunu bilip saygı duyması

ve kolaylıkla uyum sağlaması bakımından faydalı olacaktır. Bu nedenle öğretmenler ve yöneticiler sınıf ve okul ortamının bir tarihi olmasını sağlamalı ve bunun öğrenciler tarafından öğrenilmesi için gerekli tedbirleri almalıdır. Bu şekilde hem sınıf ortamında hem de okul ortamında ahlak sisteminin ve okul/sınıf kurallarının devamlılığı sağlanacak, bu şekilde öğrencilerin entegrasyon süreci daha başarılı olacaktır (Durkheim, 2016).

Durkheim, ahlak eğitiminin ne olduğunun yanında bu eğitimin çocuğa nasıl verilmesi gerektiğiyle de ilgilenmiştir. Çocuğun ruhsal açıdan iki önemli özelliğine işaret eder: Bunlardan birincisi *çocuk gelenekselciliği*, ikincisi ise *telkinleri algılama yeteneğidir*. Durkheim, çocuğun gerçek bir gelenekçi olduğunu söyler. Ona göre çocuk bir alışkanlık edindi mi onu artık onu değiştirmek istemeyecektir. Aynı davranışı birkaç kez tekrar ettikten sonra alışacak, onu günlük davranışlarına yansıtacak ve artık alıştığından dışında bir durum olunca rahatsızlık hissetmeye başlayacak. Dolayısıyla çocuğun ahlak eğitiminde en önemli yöntemlerden birinin tekrar olduğunu, bu sayede çocuğa alışkanlık kazandırılabilirliğini ve çocuğun artık bu alışkanlıktan kolay kolay vazgeçmeyeceğini söylemektedir (Durkheim, 2016). İkinci önemli özellik ise çocuğun buyurucu *telkinlere açık* olma özelliğidir. Çocuğun bu yönü de eğitim sistemi ve bilhassa öğretmen tarafından bilinmeli ve ahlak eğitimi konusunda değerlendirilmelidir. Durkheim, Fransız filozof Guyau'ya atıf yaparak çocuğun zihinsel durumunun hipnoza yetişkinler kadar uygun olduğunu söyler. Hipnotik telkinin ise iki koşulundan bahseder. Birincisi; çocuğun telkin sürecinde *edilgin* bir yapıda olması, onun bilincini adeta felç edecek ve telkine son derece uygun hale gelecektir. Böylece telkin edilen şeyler hiçbir dirençle karşılaşmadan çocuğun bilincine yerleşecektir. Çocuk bu süreçte karşısındakini ve ona yüklenmeye çalışılanları sorgulamadan kabule hazır bir şekilde bekleyecektir. Fakat telkin sürecinde çocuğun pasif olması tek başına yeterli olmayacaktır. Bunun yanında ikinci ön koşul; telkin eden kişinin *kararlı* ve *baskın* bir yapıda olmasıdır. Telkin eden kişi, çocuğun karşısında bir an bile tereddüt etmemeli, kendinden emin bir şekilde işini yapmalıdır (Durkheim, 2016). Eğitim sürecinde bu kişi elbette öğretmendir. Durkheim, öğretmenin ahlak eğitiminde çok önemli bir rolünün olduğunu ve saygın bir konumda olması gerektiğini söyler. Ona göre öğretmen bireysel değil toplumsal insanı yetiştiren bir önder olmalıdır (Deloye, 1998). Öğretmen bir orkestra şefi gibi sınıfı doğru yönetmeli, öğrencileri doğru yönlendirmeli, kötü duyguların ortaya çıkıp sınıf içinde yayılmasını önlemeli ve ağırlığını koyarak istenen duyguların öğrenciler arasında benimsenmesini ve yayılmasını sağlamalıdır. Bu durumun sürekliliğin sağlanması ve gelenek haline dönüşmesi yine öğretmenlerin sorumluluklarındandır. Özetle Durkheim, çocuğun otoriter bir yetişkin tarafından rahatlıkla telkin edilebileceğini ve telkin sonrasındaki tekrarlar sayesinde çocuğa istenen davranışın kazandırılabilirliğini ifade eder. Fakat bu durumun bütün yaş grupları için aynı olmayacağını da ilave eder. Ona göre çocuğun telkine en açık olduğu dönem ilk yıllardır. İlk yıllarda bilinç henüz yeni oluşmaktadır ve seçici bir düzeyde değildir. Bu da dışarıdan gelen güçlü tüm telkinleri direnmeden özümsemesi ve başkalarıyla kolaylıkla duygudaşlık kurması anlamına gelmektedir. Bu nedenle özellikle eğitimin ilk kademelerinin ahlak eğitimi için kritik dönem olduğunu düşünmektedir (Durkheim, 2016).

Durkheim sınıf ortamı ile toplumsal ortam arasındaki bir benzerlik olduğuna işaret eder ve şöyle devam eder: Ahlak eğitiminde disiplin çok önemlidir ve sınıfta disiplini sağlayacak olan öğretmendir. Hatta disiplin öğretmenin ilk önemli görevidir. Öğretmen sınıf içi düzen ve disiplini sağlamayı başarıp organize edebilirse sınıf ortamında her bir öğrenci üzerinde gerekli baskıyı oluşturabilecek ve bu sayede kolektif düşünme ve davranma alışkanlığı zamanla her bir öğrencide oluşacaktır (Durkheim, 2016). Durkheim,

grup bilinci oluşmuş bütün toplumluluklarda her zaman istenen davranışların ortaya çıkmayacağını, zaman zaman öğrencilerin, grubun onlar üzerinde oluşturacağı etki nedeniyle istenmeyen davranışlara da yönelebileceğini söyler. Şayet bu durum yaşanırken öğrencilerin üzerinde mutlak bir otorite yoksa kaotik bir ortam oluşacaktır. Peki, otorite konumunda olan öğretmenin çocuk üzerinde etkili olması neye bağlıdır: *Kararlılık ve görev bilinci*. Durkheim'e göre öğretmen çocuk üzerinde etkili olabilmek için otorite olarak *kararlı* davranmalı ve öğrencinin en ufak bir şüpheye bile düşmesine sebebiyet vermemelidir. Bu durum öğrencilerin kuralların gerekliliğini sorgulamasına engel olacak ve bu sayede itaat etmeleri veya benimsemeleri daha kolay sağlanacak. Öğretimde bulunması gereken diğer bir önemli özellik de *görev bilincidir* der. Öğretmen kendini devletin sınıftaki temsilcisi olarak görebilmelidir. O ahlaksal sistemin taşıyıcı aracıdır, otoritenin sözcüsü ve öğrenci ile toplumsal yapı arasındaki köprüdür. Şayet öğretmen bunları bilir ve görevine bu ciddiyetle yaklaşırsa otoriteyi sağlayıp öğrencilerini peşinden sürüklemesi zor olmayacaktır.

Durkheim, ahlak eğitiminde sık sık karşımıza çıkan yöntemlerden biri olan ödül ve cezaya da açıklık getirmiş ve cezanın ahlak eğitiminde etkili bir yöntem olmadığını ifade etmiştir. Zira ceza çocuğun istenmeyen davranıştan uzak durmasını sağlamaktadır fakat ona istenen davranışın ne olduğunu göstermemektedir. Bu da cezanın ahlak eğitiminde ideal bir yöntem olmadığını söylemek için yeterlidir (Durkheim, 2016). Fakat yine de otorite, disiplin ve kuralların dokunulmazlığı için cezanın işlevi de göz ardı edilmemelidir. Zira Durkheim'e göre okulda kurallar çiğnenirse bu durum mutlaka düzeltilmeli, otorite, saldırgan kendini belli ederek orantılı bir şekilde tepkisini ortaya koymalı ve herkesin kurallara saygı duymaya devam etmesi yeniden sağlanmalıdır (Durkheim, 2016). Yani okulda ceza, kuralların çiğnenmesi durumunda ortaya çıkmalıdır. Okul ahlakının bozulmasını önlemek ve suç sonucunda kötülüğün ortaya çıkmasına müsaade etmemek için davranışın bir sonucu olduğu bildirilerek uygulanmalıdır. Durkheim, toplumsal yaşamın karmaşıklaşmasıyla eğitim ortamlarının daha katı disiplin kuralları uygulaması, hatta bedensel ceza yöntemlerine başvurusu arasında ilişki olduğunu söyler. Yani toplum ne kadar karmaşıklaşırsa eğitim sistemleri de o kadar katı kurallar koyarak öğrenci üzerindeki baskısını artırmaktadır. Buna şiddete başvurmak da dâhildir. Çünkü çocuğun öğrenmesi gereken şeyler karmaşıklaştıkça okulun onu bir şekilde kendine çekmesi ve sıkıca tutması gerekmektedir. Bunu mümkün kılan yollardan birinin de dayak olduğunu, geçmiş toplumların katı disiplini böyle sağladığını ve başarı elde ettiğini ifade eder. Ayrıca kültürün ortaya çıkmasıyla bedensel cezanın uygulanması arasında bağlantı olduğundan da bahseder. Geçmişte bedensel cezayı uygulayan çeşitli toplumlar bu yöntemle olumlu sonuçlar elde etmiş, sertlik ile uygarlık arasında doğrusal bir ilişki olduğunu kanıtlamışlardır. Fakat bütün bunlara rağmen okullarda bedensel cezanın uygulanmasının doğru olmadığını, dayanın eğitim ortamlarından uzak tutulması gerektiğini söyler. Durkheim bunları söylerken bir taraftan eğitimciye bedensel cezayı uygulayan çeşitli toplumların muvaffak olduğuna ve istenen sonuçların bu yöntemle alınabileceğine dair örtülü mesajlar verip adeta göz kırpmakta diğer taraftan da bedensel cezaya net ifadelerle karşı çıkmaktadır. Hatta sadece bedensel cezaya değil aynı zamanda çocuğun sağlığına zarar verecek tüm cezalara karşı çıkmaktadır.

Durkheim'in çocuğun eğitiminde üzerinde durduğu dikkate değer bir başka konu da sanat ve tarih eğitimidir. Ona göre sanat bireyin gerçekle bağlarının kopmasına sebep olmakta onu düşsel bir ortama sokmaktadır. Oysa yaşadığımız dünya bir hayal dünyası değildir. Somut varlıklar ve bireylerden oluşmayan sanat, ahlakla karşıtlık oluşturup

ondan uzaklaştırmaktadır. Ahlak sistemi toplumun içindedir ve hayatın gerçekleriyle ilgilidir (Durkheim, 2016). Sanat eğitimi hakkındaki bu düşünceleri onun askeri disiplin anlayışıyla da örtüşmektedir. O, estetikten değil kurallardan hoşlanmakta eğitime pragmatik açıdan yaklaşmaktadır. Bu nedenle okulda tarih eğitiminin verilmesini önemsemiş, tarih eğitimi sayesinde öğrencilerin toplumla bağ kurmasının kolaylaşacağına inanmıştır. Öğrencinin okulda verilecek olan tarih dersi yardımıyla hem milleti ve devleti ile özdeşim kurması hem de kendi atalarına karşı olumlu duygular beslemesinin daha faydalı olacağına inanmaktadır (Durkheim, 2016). Zira birey kendi milletiyle barışık olmalı, milletin masumiyetine kendini inandırmalı ki onunla bütünleşebiliyor ayrılmaz bir parçası gibi hissedebilsin. Bu önemli işi başarabilecek yegâne sistem ise eğitim sistemidir. Türk eğitim sistemi de dâhil olmak üzere birçok eğitim sistemi bu konuya Durkheim ile aynı açıdan bakıyor olacak ki genç nesillere tarihi anlatmayı ve kendi tarihlerine karşı olumlu duygu beslemelerini sağlamayı ilke edinmişlerdir. Zira dünya tarihi savaşlarla doludur ve her dönemde devletler kendi meşruiyetlerini tarihleriyle belgelendirmek istemişlerdir. Türk eğitim sistemi kendi tarihini ilköğretim ilk kademelerinden itibaren çocuklara anlatmaya başlar ve yükseköğretim sürecine kadar bu eğitim devam eder. Bu gayret, otoritenin, vatan, millet, bayrak, devlet, bağımsızlık ve özgürlük gibi kavramları benimsemiş ideal vatandaş modelleri yetiştirmek istemesiyle doğrudan ilgilidir. Okullarda bu süreç içerisinde tarih dersi sayesinde ecdadını tanıyan ve seven, kendini devlete adayan ve her türlü fedakârlığı yapabilecek, milli duygularla donatılmış genç nesiller yetiştirilmek istenmektedir. Tarih dersinin müfredatta kendine önemli yer bulabilmesine karşı sanat eğitiminin ikinci planda kaldığı ve özellikle ilköğretim kademelerinde yeterince önemsenmediği aşikârdır. Bu öncelik sonralık durumun otoritenin yetiştirilmeyi hedeflediği vatandaş tipiyle ilgisi olduğunu söylemek yanlış olmasa gerek. Özetle söylenebilir ki Durkheim'in tarih dersi hakkındaki düşünceleri de sanatla ilgili düşünceleri de Türk eğitim sisteminde nispeten karşılık bulabilmiştir.

SONUÇ

Bu araştırmada Durkheim'in ahlak eğitimi ve ideal vatandaş modelini eserleri üzerinden betimlenmeye çalıştık. Elde ettiğimiz bilgilerle; Durkheim, bireyi müphemleştiren bir eğitim anlayışına mı sahiptir, okulları devletin ideolojik aygıtı olarak mı değerlendirmektedir, ulus devlet politikası ile eğitim kurumları arasında nasıl bir ilişki kurmuştur ve Durkheim'in ideal vatandaş modeli ile Türk eğitim sisteminde ideal vatandaş tipi arasında benzerlik var mıdır sorularının cevabı aranmıştır.

Durkheim ahlak eğitiminin birey için değil toplum için verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Ahlak eğitimine çocuğun henüz erken yaşlarında gözü açılmadan ve istenmeyen kişiliğe bürünmeden başlanmalıdır. Adeta ona fırsat tanımadan ideal davranışların, değerlerin ve ahlak unsurlarının kazandırılması gerektiğini ve bu işin de okul aracılığıyla devlet eliyle yapılmasının en uygun yöntem olacağını düşünmektedir. Ahlak eğitimde gerek ailenin gerekse özel eğitim kurumlarının ideal vatandaş yetiştirmede yetersiz olacağını iddia eder. Çünkü Durkheim bireyi tekil bir özne olarak değil kolektif bir nesne olarak görmekte ve bu düşüncesini eğitim anlayışına açıkça yansıtmaktadır. Merkezî yönetim anlayışını benimseyen Türk eğitim sistemi bu anlamda Durkheim düşüncesiyle paralellik göstermektedir. Okullarda erken yaşlardan itibaren çocuklara ulusal çıkarlara hizmet eden yurt severlik, fedakârlık, demokrasi, ulusal çıkarlara bağlılık, yurttaşlık ve bağımsızlık gibi vatandaşlık değerleri aşılanmaktadır. Bu sayede Durkheim'in de idealize ettiği kolektif şuura sahip nesillerin yetiştirilmesi

amaçlanmıştır. Bu amaçla hareket eden ve ulus devlet politikası uygulayan Türk siyasal sistemi, eğitim kurumları ve eğitim politikaları aracılığıyla ulusal kimliğe bürünmüş yeni nesillerin yetişmesini sağlamıştır. Osmanlı'nın dağılmasıyla farklı etnik grupların tek bir kimlik altında buluşturulması çabasında eğitim kurumları ideolojik bir görev üstlenmiş ve bu görev nispeten başarıyla gerçekleştirilmiştir.

Durkheim'in ahlak eğitimi konusunda en dikkat çekici düşüncesi vatan sevgisine verdiği önemdir. Ona göre en üstün ahlak duygusu vatanseverliktir ve okullarda bu duygunun özellikle erken yaşlarda kazandırılması toplumun menfaatine olacaktır. Vatan sevgisinin kazandırılması için tarih derslerinden de faydalanılması gerektiğini düşünmektedir. Bu dersler sayesinde öğrenciye kendi tarihi anlatılmalı ve ait olduğu topluma sempati duyması sağlanmalıdır. Durkheim'in bu önerisi ulus devlet politikası olarak birçok siyasal yapı tarafından benimsenmekte ve uzun yıllardan beri uygulanmaktadır. Türk eğitim sistemi de yine bu konuda gerekli hassasiyeti göstermekte ve ilk öğretim kademesinden başlamak üzere eğitim süreci boyunca genç nesillerin ulusal değerlerle yetiştirilmesi amacıyla hareket edilmektedir. Bu bağlamda okullarda bir yandan ders kitaplarının içerikleriyle diğer yandan da milli bayramlar, marşlar ve çeşitli ritüellerle ulusal ve milli değerler yeni nesillere aşılannmaya çalışılmakta, çocukların Türk tarihiyle barışık olması sağlanmaktadır. Türk eğitim sistemi inkılap tarihi dersiyile laiklik, cumhuriyet, devletçilik, milliyetçilik ve halkçılık gibi ana ilke ve değerleri düzenli olarak çocuklara aşılammakta ve devlet ideolojisinin yeni nesiller tarafından benimsenmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu yönüyle devletin hâkim ideolojiyi eğitim kurumları vasıtasıyla kazandırmaya çalışma gayreti nispeten başarılı olmuştur. Fakat zaman zaman bu değerlerle arasına mesafe koyan çeşitli grupların alternatif eğitim kurumları oluşturarak eğitim sisteminin içine dâhil olup kendi nesillerini yetiştirme çabaları da olabilmektedir. Bu anlamda yönetim organlarının hâkim ideolojiyi ve ulusal değerleri koruyup dikotomik ilişkileri önlemek için tedbirler alması gerekmektedir. Zira devlet ve millet sevgisi bütün vatandaşların ortak paydası, beka ve muvaffakiyet sebebidir.

Ahlak eğitimi konusunda öğretmene önemli sorumluluklar yüklemiştir. Öğretmen sınıfta devletin bir organı konumundadır ve toplumun değerleriyle donatılmış örnek bir yetişkindir. Öğretmenin otoriterliği devletin otoriterliğiyle eş tutulmuş ve öğrencinin karşısında adeta efendi konumuna yükseltilmiştir. Durkheim, öğrenciyi efendinin karşısındaki köle olarak değil, *ideal vatandaş* olarak görmüştür. Durkheim sosyolojisinde ideal vatandaşın özgürlüğü yok edilmiş ve adeta bir panoptikona hapsedilmiştir. Ahlak eğitimi sayesinde panoptikonda disipline edilen ideal vatandaş, kendini topluma memnuniyetle teslim etmekle kalmamış adeta tüm varlığını ona adamıştır. O, özgürlüğün insanın tabiatına uygun olmadığını, çünkü özgürlükle sosyalleşmenin karşıt kavramlar olduğunu düşünmektedir. Hatta daha da ileri gidip zenginleşme ile özgürlük arasındaki bağlantıya dikkat çekmiş ve paranın insanı cüret sahibi yaptığını söylemiştir. Durkheim, bireyi ideal tip olmaktan uzaklaştıracak her türlü özgürlük ve gücün ona zarar verdiğini söylemiş, ideal vatandaş dominant bir kişilik olarak değil itaatkâr, fedakâr ve müphem bir karakter olarak tanımlamıştır.

Durkheim' de dikkat çeken önemli noktalardan biri de yeni nesillerde inşa etmeye çalıştığı ahlaki yapının dinsel unsurlardan uzak seküler bir çizgide olmasıdır. Ona göre eğitim sistemi laikleştirilmeli ve yeni nesiller laiklik çizgisinde yetiştirilmelidir. Yetiştirmeyi amaçladığı gelecek nesillere dönemin koşullarıyla yenilenmiş ve kolektif yapıya hizmet eden milliyetçi değerleri aşılammak gerektiğini söylemektedir. Durkheim'in bu düşüncesi on dokuzuncu yüzyılın genel eğilimidir ve bu düşünce yapısı belli bir ölçüde Türk eğitim sisteminde de kendine yer bulabilmiştir. Fakat nüfusunun büyük bir kısmı

gelenekçi ve mütebedeyin bir karaktere sahip olan Türk toplumunda laikleşme gayretleri önemli bir dirençle karşılaşmıştır. Yine de bu konuda nispeten başarılı olduğu ve özellikle 2000'li yıllara kadar laik bir eğitim modelinin ortaya konularak Durkheim çizgisinde bir ahlak eğitimi verildiği söylenebilir. Fakat 2000'li yıllardan sonra Türk eğitim sistemi laiklik kavramını gözden geçirmiş ve eğitim ortamlarında dinî unsurlar yeniden ön plana alınarak dindar nesil yetiştirme çabaları ortaya çıkmıştır.

KAYNAKLAR

- A. Abel, O., Arkoun, M., & Mardin, Ş. (1994). *Avrupa'da etik, din ve laiklik*. Metis Yayınları.
- Althof, W., & Berkowitz, M. W. (2006). Moral education and character education: their relationship and roles in citizenship education. *Journal of Moral Education*, 495-518. <https://doi.org/10.1080/03057240601012204>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education (6 ed.)*. Routledge.
- Collins, R. (2015). *Sosyolojide dört ana gelenek*. Çev.: Ümit Tatlıcan, Sentez Yayınevi.
- Deloye, Y. (1998). Cumhuriyet fikri ve vatandaşlık: Fransız deneyimi. *Cogito*, 15, 95-113.
- Demirel, Ö. (2020). *Eğitimde program geliştirme*. Pegem Yayıncılık.
- Durkheim, E. (2005). *Dinsel yaşamın ilk biçimleri*. Ataç Yayınları.
- Durkheim, E. (2006). *Sosyoloji dersleri*. İletişim Yayınları.
- Durkheim, E. (2010). *Dinsel yaşamın ilk biçimleri*. Cem Yayınevi.
- Durkheim, E. (2013). *İntihar*. Pozitif Yayınevi.
- Durkheim, E. (2016). *Ahlak eğitimi*. Cem Yayınevi.
- Durkheim, E. (2019). *Ahlak ve toplum*. Pinhan Yayınevi.
- Durkheim, E., & Fauconnet, P. (2019). *Terbiye ve sosyoloji*. Köprü Yayınevi.
- Freud, S. (1993). *Yaşamım ve psikanaliz*. Say Yayınları.
- Giddens, A. (2012). *Sosyoloji*. Kırmızı Yayınları.
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi olarak döküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 170-189.
- Knapp, P. (2017). Durkheim'in sosyolojisi üzerinde hegelci etki sorunu. B. Balkız, & Ü. Tatlıcan içinde, *Emile Durkheim'in sosyolojisi ve felsefi düşüncesi* (s. 133-146). Isık Yayınevi.
- Morrison, K. (2017). Durkheim'de birey. B. Balkız, & Ü. Tatlıcan içinde, *Emile Durkheim'in sosyolojisi ve felsefi düşüncesi* (s. 83-88). Isık Yayınevi.
- Ortaylı, İ., & Küçükaya, İ. (2012). *Cumhuriyetin ilk yüz yılı*. Timaş Yayınları.
- Schnapper, D. (2005). *Sosyolojik Düşüncenin Özünde Öteki İle İlişki*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Sorokin, P. A. (1994). *Çağdaş sosyoloji kuramları II*. T.C Kültür Bakanlığı Yayınları.

- Swingewood, A. (1998). *Kitle ve kültür efsanesi*. Bilim ve Sanat Yayınevi.
- Swingewood, A. (1998). *Sosyolojik düşüncenin kısa tarihi*. Bilim ve Sanat Yayınevi.
- Taşkıran, T. (1973). *Cumhuriyet'in 50. yılında Türk kadın hakları*. Başbakanlık Kültür Müsteşarlığı Yayınevi.
- Turner, B. S. (2014). *Klasik sosyoloji*. İletişim Yayınları.
- Wach, E. (2013). Learning about qualitative document analysis. *Institute of Development Studies*, 1-11.
- Zijdeveld, A. C. (1985). *Soyut toplum*. Pınar Yayınları.

Extended Abstract

Introduction

Durkheim argues that moral education should be given not for humanity in general but for society. In this respect, it differs from Kant's understanding of morality and displays a nationalist attitude. He states that he sees children as national guards and that they will both build and protect the national type through schools. In Durkheim's statements, two important points draw attention. First, it seems that it is in favor of schools to provide moral education. At the same time, these schools must be public schools. Because, according to him, public schools will be able to establish a common moral education, ensure continuity and thus build national identities by raising the ideal citizen type. The second important point is that he sees moral inclination as a social control system rather than an individual correction method. He thinks that it should be used as an intermediary institution in the formation of nation identities. He says that the moral education given in the family cannot be an ideal moral education. Because, according to him, each family may have different principles and in this case, the children raised may take on a character that is against the national structure. The same concern applies to private schools. Since private schools cannot be fully under the control of the state, it is not possible for students to be educated in accordance with the national structure and with values that appeal to the general public. Public schools should provide moral education through teachers who adopt the official ideology and can represent national values, especially in the early years of education, when the child has not yet formed an identity. Schools and other bodies of the education system should be sensitive to this issue. Because moral education and teaching values are very important in terms of maintaining the society and order..

Durkheim's views on morality and education have had an impact on Turkish sociology and the Turkish education system both in his period and with the contribution of Ziya Gökalp. In other words, there are various similarities between Durkheim sociology and Turkish education policies. Therefore, his thoughts and views on moral education are more important to us. Our main purpose in this study is to analyze and evaluate Durkheim's moral education by examining his work titled Moral Education and other works. While doing this, it is to determine the traces of Durkheim thought by making comparisons with the education of morality and values in the Turkish education system.

Understanding Of Moral Education

Durkheim says that religion formed the basis of moral systems in primitive societies. In ancient societies, the most important duties were responsibilities to God. So even though in primitive societies the individual was responsible to society and other people around him, his responsibility to God is certainly more important. For example, killing someone is a simpler crime than neglecting a small liability to God. Crimes against people are punished in simpler ways. For this reason, Durkheim states that in ancient societies moral education had a religiously based understanding. Education basically consisted of teaching the individual's responsibilities towards the divine realm. But over time this understanding changed and religion killed its God. In other words, religious duties have ceased to be responsibilities to God, they have become duties towards society and the individual. After this stage, God ceased to be the moral system itself, but became its guardian and began to secure the moral rules. With the influence of the Christian religion, the idea that moral discipline systems emerged for humanity has prevailed, and religion has started to emerge from the basis of the moral system. In summary, we can say that Durkheim claims that with Protestantism, the understanding of morality changed fundamentally, became more rational and secular, that is, the understanding of morality for God was replaced by the understanding of morality for man and society.

Durkheim says that the best time for moral education is the child's primary school years. If the child cannot gain basic moral values in this period, it will be too late in the following periods and it will not be possible to catch the ideal character type. The child will start to receive basic moral education in the family in his first years, but this education will not be enough for him to become an ideal individual and ideal citizen. Because families may have different values and characteristics from each other. Therefore, he thinks that the institution primarily responsible for moral education should be public schools. In other words, Durkheim says that moral education can best be given to children in schools and that these schools should also be public schools. If the moral education of the child is left to the family or private schools, it will not be possible to raise individuals who are suitable for the social structure and to increase the number of compatible citizens in the society. This point of view is about what Durkheim understands about morality or what kind of moral system he idealizes. To him, raising a child morally is not to give him special virtues. What needs to be done is to gain the basic tendencies and basic dynamics of moral life in the child. If the right tendencies can be created once in ten, the personality of the child will take shape over time in accordance with the relationships and leave the desired effect.

Conclusion and Suggestions

As a result, Durkheim thinks that moral education should be given not for the individual but for the society. Moral education should be started at an early age before the child becomes blind and unwanted. He thinks that ideal behaviors, values and moral elements should be acquired without giving him an opportunity, and that it would be the most appropriate method to do this by the state through school. His most striking thought about moral education is the importance he gives to homeland love. According to him, the highest moral sense is patriotism and it will be in the interest of society to gain this feeling in schools, especially at an early age. He thinks that history lessons should also be used to gain the love of homeland. Thanks to these lessons, the student should be told

his own history and sympathize with the society he belongs to. This proposal of Durkheim has been adopted by many political structures as a nation-state policy and has been implemented for many years. The Turkish education system also shows the necessary sensitivity on this issue, and it is aimed to raise young generations with national values throughout the education process, starting from the primary education level. It is observed that the teacher has an important responsibility regarding moral education. The teacher is an organ of the state in the classroom and is an exemplary adult equipped with the values of the society. The authoritarianism of the teacher has been equated with the authoritarianism of the state and has been elevated to the position of a master in front of the student. Durkheim saw the student before the master not as a slave, but as the ideal citizen. One of the important points in Durkheim, who defends that education should be secularized, is that the moral structure that he tries to build in the new generations is in a secular line away from religious elements. He says that it is necessary to instill nationalist values that serve the collective structure and renewed under the conditions of the period to the future generations that he aims to raise.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırma herhangi bir canlı üzerinde gerçekleştirilmediği için etik kurul onayı alınmasını gerektirmemektedir.