



ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

Summer - 2021

**Volume/5
Issue/1**

ISSN 2619-9319



ULUSLARARASI EĞİTİM
BİLİMLERİ DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF
EDUCATIONAL SCIENCES



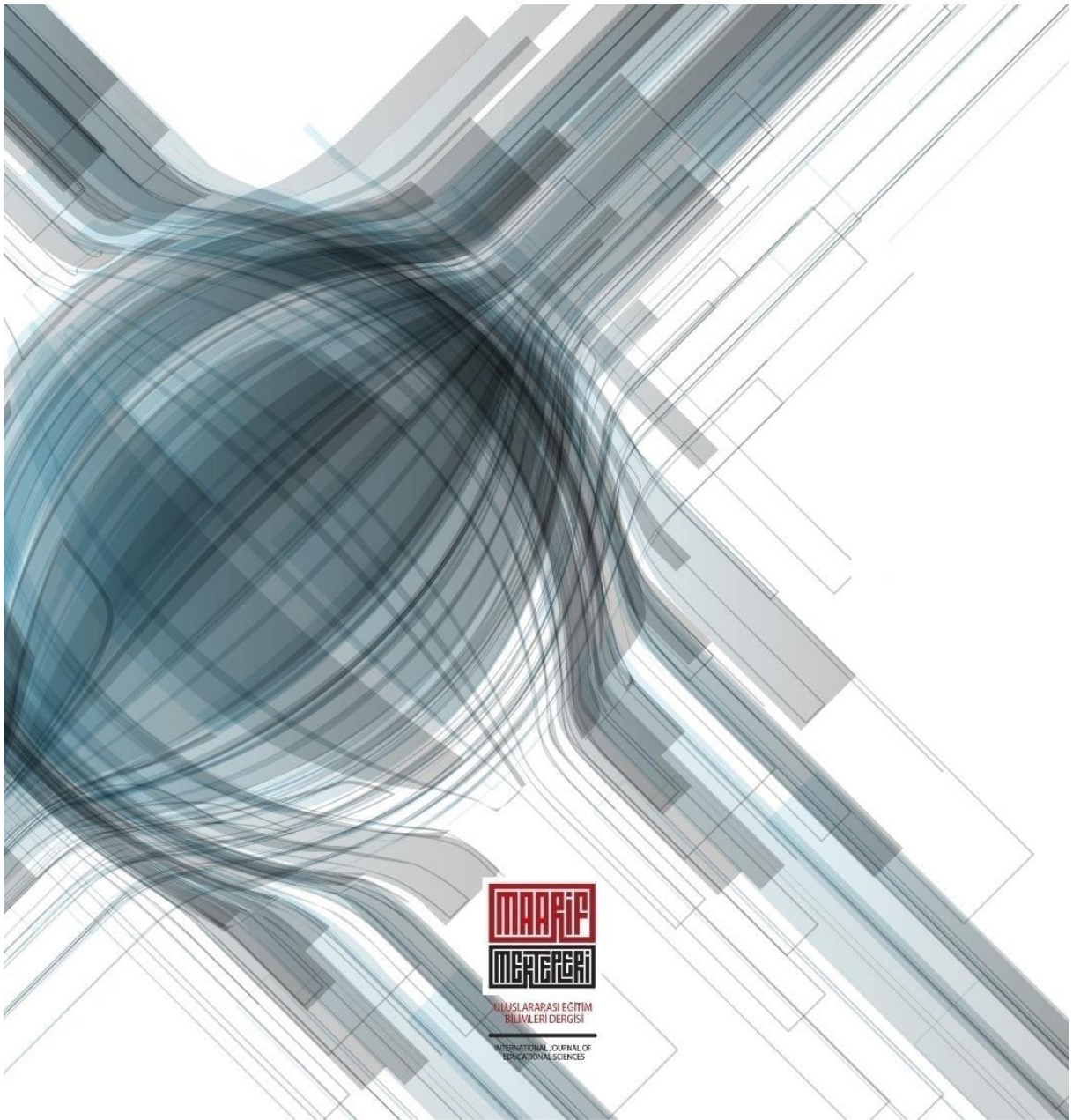
ULUSLARARASI EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES

Summer - 2021

**Volume/5
Issue/1**

ISSN 2619-9319



ULUSLARARASI EĞİTİM
BİLİMLERİ DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF
EDUCATIONAL SCIENCES



Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi
2021, Cilt 5/Sayı 1

MM- Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi (MM-UEBD) / (MM-International Journal of Educational Sciences (MM-IJES) yılda iki kez (Temmuz ve Aralık) yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Dergimiz,



Sindex, Issuu, Eurasian Scientific Journal Index, DRJI, Research Bib, Scientific World Index, Open Access Library (oalib), Studylib indeks ve veri tabanlarında taranmaktadır.

MM- Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi yayınlanan tüm yazıların, dil, bilim, hukukî ve etik açıdan bütün sorumluluğu yazarlarına aittir.

Yayıncının yazılı izni olmaksızın kısmen veya tamamen herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz. Yayın Kurulu dergiye gönderilen yazıları yayınlayıp yayınlamamakta serbesttir.

Teknik Editör

Doç. Dr. Davut SARITAŞ

Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Editör Kurulu

Doç. Dr. Davut SARITAŞ

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen ve Matematik
Eğitimi Bölümü*

Dr. Oktay KIZKAPAN

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü*

Dr. Samet TAŞCI

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller
Eğitimi Bölümü*

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Mehmet KÖÇER

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Ün. Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler
Eğitimi Bölümü*

Prof. Dr. Muhammed KOÇAK

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü

Prof. Dr. Mahmut Oğuz KUTLU

Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Prof. Dr. Perihan ÜNÜVAR

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü

Doç. Dr. Özlem TAGAY

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Doç. Dr. Fatma ÇALIŞANDEMİR

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü

Doç. Dr. Hasan Hüseyin KILINÇ

Neşehir Hacı Bektaş Veli Ün. Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Doç. Dr. Mahmut ZENGİN

Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Eğitimi Bölümü

Doç. Dr. Mesut GÜN

Mersin Ün. Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü

Doç. Dr. Davut SARITAŞ

Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

Dr. Öğretim Üyesi Ahmet BAYRAKTAR

Ahi Evran Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi

Sayı Alan Editörü

Doç. Dr. Mehmet ÖZCAN

Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Doç. Dr. Mustafa TAHİROĞLU

Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü

Dr. Oktay KIZKAPAN

Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Sayı Hakem Kurulu

Doç. Dr. Mustafa ÖZGENEL

*İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü*

Doç. Dr. Murat ÇALIŞOĞLU

*Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler
Eğitimi Bölümü*

Doç. Dr. Hasan Hüseyin KILINÇ

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü*

Dr. Mehmet SARIÇALI

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü*

Dr. Oğuzhan NACAROĞLU

Milli Eğitim Bakanlığı

Dr. Selda ÖZER

Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu

Dr. Serhat GÜNDOĞDU

Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü

Dr. Bünyamin AĞALDAY

Mardin Artuklu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Dr. Emin Tamer YENEN

*Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü*



Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi

2021, Cilt 5 /Sayı 1

İçindekiler

1-14	Covid-19 Pandemisinde Öğretmenlik <i>Teaching Profession During the Covid-19 Pandemic</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.789097	Mustafa FİDAN
15-32	Küçük Çocukların COVID 19 Sürecinde Teknolojik Araç Kullanımının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>Examining of Technological Tool Usage of Young Children in the COVID 19 Process in Terms of Several Variables</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.880109	Ceren ARI ARAT Hülya GÜLAY OGELMAN
33-42	Üniversite Öğrencilerinde COVID-19 Korkusunun Yordayıcısı Olarak Belirsizliğe Tahammülsüzlük <i>Intolerance of Uncertainty as a Predictor of Fear of COVID-19 in University Students</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.934997	Ersoy ÇARKIT
43-65	Türkiye'deki Astronomi Eğitimi Araştırmalarının İncelenmesi: Bir Betimsel İçerik Analizi <i>Analysis of Astronomy Education Researches in Turkey: A Descriptive Content Analysis</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.883360	Tuğba OĞUZMAN Mustafa METİN Hasan KAYA
66-89	Covid-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitime Yönelik Öğretmen Görüşleri <i>Teacher Opinions on Distance Education in Covid-19 Pandemic Process</i> https://doi.org/10.46762/mamulebd.881284	Mustafa METİN Sümeyya GÜRBEY Aynur ÇEVİK



Covid-19 Pandemisinde Öğretmenlik

Teaching Profession During the Covid-19 Pandemic

Mustafa FİDAN¹

¹ Doktor, Özel Acar Okulları, Ankara, gfidanmustafa@gmail.com,  0000-0002-2900-7631

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş/ Received: 2020-09-01 ✪ Kabul/ Accepted: 2021-05-19 ✪ Yayın/ Published: 2021-07-22

Atıf/ Citation

Fidan, M. (2021). Covid-19 pandemisinde öğretmenlik. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-14. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.789097>

Fidan, M. (2021). Teaching profession during the covid-19 pandemic. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 4(2).1-14. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.789097>

Öz

Öğretmen, başarılı bir eğitim sisteminde vazgeçilmezdir. Eğitimin değişen bağlamında, değişmeyen bileşenlerinden bir tanesi öğretmendir. Öğretmen, öğrencileri, meslektaşları ve yöneticileri ile karşılıklı sorumluluklar almakta ve değişimle uyumlu bir gelecek oluşturmaya yardımcı olmaktadır. Bazı durumlarında ise öğretmenlerin yardıma ihtiyacı olabilmektedir. Covid 19 pandemisinde öğretmenlerin yardıma ihtiyacı olduğu söylenebilir. Bu çalışma pandemi sürecinde öğretmenlik mesleğinde ortaya çıkan değişimi tartışmaktadır. Çalışma bir literatür taraması niteliğindedir. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin esneklik, öğretimsel ve teknolojik olmak üzere üç başlıkta destek gereksinimleri belirlenmiştir. Eğitimin geleceğinde öğretmen rolünün etkililiği, bu desteklerin sağlanmasına bağlıdır. Öğretmene yapılan yatırım, geleceğe yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen, Covid 19, esneklik, öğretim, teknoloji

Abstract

The teacher is indispensable in a successful education system. In the changing context of education, one of the constant components is the importance of the teacher. The teacher takes mutual responsibilities with his students, colleagues and managers. The teacher helps to create a future compatible with change. In some cases, teachers may need help. It can be said that teachers need help in the Covid 19 pandemic. This study discusses the change in the teaching profession during Covid 19. The study is a literature review. As a result of the study, the support needs of teachers were determined

under three headings: Resilience, instructionally and technologically. The effectiveness of the teacher role in the future of education depends on the provision of these supports. Investment in the teacher is made into the future.

Keywords: Teacher, Covid 19, resilience, teaching, technology

Giriş

Öğretmen öğrenme içeriğinin ve okulun temsilcisidir. Bu yönüyle öğretmen, yöneticiler, meslektaşlar, veliler ve öğrenciler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Genellikle bir öğrencinin, belirli bir derse yönelik tutumu öğretmene ve dersin öğretilme şekline bağlıdır. Bir içerik alanı için coşku ve yeterlilik sergileyen bir öğretmen bu duygu ve yeterliği öğrencilere aktarabilir (Stronge, 2018). Bir okul ancak içindeki öğretmenler kadar etkilidir (Kavcar, 2002). Öğretmenler, öğrenci başarısı, okul etkililiği ve veli memnuniyeti gibi birçok alanda vazgeçilmez bir öneme sahiptirler (Hanushek, 2011).

Öğretmenin temel rolü, başkalarında öğrenmeyi kolaylaştırmak olarak ifade edilir (Keller, 1968). Öğretmenler, öğrenme süreçlerini kolaylaştırarak, öğrencilerine yardımcı olurken; aynı zamanda okul yönetimi ve velilerle birlikte işbirliği içinde çalışırlar. Bütün bunlar öğretmenin önemi üzerine daha fazla düşünülmesi gerekliliğini doğurmaktadır (Korthagen, 2017). Dolayısıyla öğretmen, davranışları, yeterlikleri, inançları, kişiliği ve misyonunun uyuşması ile bir bütün oluşturabilen önemli bir rol modelidir (Korthagen, 2004).

Öğretmenin önemi, öğretmenlik olgusu ile birlikte sürekli değişim halindedir. Değişen koşullarda öğretmenlerin de değişmesi kaçınılmazdır (Crosby, 2000). Öğretmen her şeyden önce kendisi ve öğretmenlik sorumluluğu için değişime açık olmalı hatta bir değişim ajanı olarak okulda değişimi desteklemelidir (Fullan, 1993).

Değişim ve sürekli gelişme, öğretmenlik olgusunu zor ve karmaşık bir şekle dönüştürmektedir (Crosby, 2000). Bu nedenle öğretmenlerin güçlendirilmesi gündemden hiç düşmemektedir. Yapılan çalışmalar, daha çok desteklenen ve daha iyi hazırlanan öğretmenlerin daha başarılı olduklarını göstermektedir (Darling-Hammond, 2000). Dolayısıyla öğretmenler, gelişimlerinin sorumluluğunu üstlenecek yeterliliklerini geliştirebilecekleri, değişime ayak uydurabilecekleri ve güncel gelişen sorunları çözebilecekleri şekilde güçlendirilmelidirler (Kimwary, Chirure ve Omondi, 2014).

Güçlendirme, yöneticilerin öğretmenlere yönelik takdir ve desteğini ifade etmek için kullanılmaktadır (Bogler ve Nir, 2012). Öğretmen açısından ele alındığında ise güçlendirme, öğretmenin sorumluluk alma ve daha başarılı performans ortaya koyma yetkinliğinin artmasını sağlayan süreçler için kullanılmaktadır (Short vd., 1994). Güçlendirme sonucunda öğretmen, olumlu bir şekilde hareket etme ya da gelişme becerisine ve bilgisine sahip olur (Kimwary, Chirure ve Omondi, 2014). Öğretmen güçlendirilirken değişen bağlama ilişkin bilgi ve becerisi artmakta ve öğretmenin değişim karşısında durumu iyileşmektedir (Maeroff, 1988). Güçlendirme ile öğretmen

hem mesleki gelişim hem de bireysel öz yeterlik alanlarında gelişme fırsatı bulmaktadır (Short ve Rinehart, 1992).

Öğretmenin değişen dünyaya uygun bir şekilde hazırlanması hem öğretmenin kendi çabaları hem de dışardan yöneticilerinin güçlendirme çabaları ile gerçekleştirilmektedir. Öğretmenlik bu bağlamda bir uyarlanabilir uzmanlık olarak ele alınmakta; yeterlik ve yenilik ilkeleri ile olası yeni sorunlar karşısında gelişmesi desteklenmektedir (Darling-Hammond ve Bransford, 2007).

Covid-19 sırasında okulların aniden kapanması, öğretmen rolleri hakkında belirsizliklerin artması, teknolojinin öğretmek için tek seçenek haline gelmesi ve okulların açılıp açılmaması problemi öğretmenler için yeni sorunlardan bazılarıdır. Bu ve daha bir sürü sorun karşısında öğretmenin güçlenmesi ve güçlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Dünya bankası tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin esneklik, öğretim ve teknoloji olmak üzere üç temel başlıkta desteklenmesi gerektiği öne sürülmektedir (Beteille vd., 2020).

1. Öğretmen Esnekliğinin Desteklenmesi

Burada 'esneklik' terimi, öğretmenlerin sıkıntı yaşamalarına rağmen uyum sağlama ve gelişme kapasitelerini açıklamak için kullanılmaktadır (Masten, Best ve Garmezzy, 1990). Covid-19, herkesin psikolojik, sosyolojik ve ekonomik rezervlerini zorlayan ve beraberinde getirdiği belirsizliklerle sıkıntı yaşamalarına neden olan bir süreç doğurmaktadır. Bu koşullar devam ederken öğretmenin kendisi ve çevresi için esnekliğini artırmak, bir diğer ifade ile uyum sağlama ve gelişme kapasitelerini artırmak için, desteğe gereksinim olacaktır.

Öğretmen esnekliği, zorlu koşullara ve yinelenen aksaklıklara rağmen öğretmenlerin öğretmenlik uygulamalarına bağlılıklarını sürdürmelerini sağlayan bir kalite olarak tanımlanmaktadır (Brunetti, 2006). Esneklik öğretmen ve çevre arasında zaman içindeki etkileşimin sonucu olan dinamik bir süreç veya sonuçtur (Day, 2008). Burada öz-yeterlik, öz-güven ve başa çıkma stratejileri gibi bireysel özelliklerin yanında, karşılıklı destekleyici ilişkiler de oldukça önemlidir (Beltman, Mansfield ve Price, 2011). Dolayısıyla öğretmen esnekliğinin sağlanabilmesinde destekleyici bir takım önlemler bulunmaktadır. Öğretmen bireysel özellikleri ile ilgilenirken yöneticilerin de destekleyici adımları aşağıda örneklendirilmektedir.

Ekonomik esnekliği koruma

Covid 19 pandemisinin eğitimin finansmanı üzerindeki etkileri dünya bankası tarafından desteklenen raporlarla ele alınmıştır. Bu raporlarda öğretmenlerin ve bakmakla yükümlü oldukları ailelerinin ciddi bir ekonomik kayıp yaşama olasılığı vurgulanmıştır (Al-Samarrai, Gangwar ve Gala, 2020). Türkiye'de devlet okullarında çalışan öğretmenler için maaş problemi yoktur. Öte yandan özel okul öğretmenleri veya kurs öğretmenleri ya da farklı sektörlerde çalışmak zorunda olan öğretmenler için durum aynı netlikte değildir.

Türkiye’de öğretmenlerin ekonomik durumu konusunda önceden yapılan çalışmalarda, öğretmen maaşının yetersizliği vurgulanmıştır (Sönmez, 1989). Özel okul öğretmenlerinin maaş durumu ise kurumdan kuruma değişmekte, ortak bir maaş görülmemektedir. Bazı örneklerde görece düşük maaşını bile alamayan öğretmenler söz konusudur (Fidan, 2020b). Covid 19 sonrasında ise alan yazında öğretmen maaşları ile ilgili bir çalışma henüz görülemediği ve ya işsizlik maaşı gibi devlet tarafından sağlanan destekler öğretmenlerin bir kısmı için temel gereksinimlerini karşılayabilecekleri bir fırsat olmuştur. Bu desteklerin genişletilerek devam etmesinin, öğretmen esnekliğini destekleyeceği düşünülmektedir.

İçsel motivasyonu koruma

Öğretmenin kişiliği, etkili bir öğretmende aranan ilk özelliklerden biridir. Etkili öğretimin birçok yönü geliştirilebilir, ancak bireyin kişiliğinde değişimi etkilemek görece daha zordur (Stronge, 2018). Dolayısıyla öğretmenin kişiliği desteklenmeli, içsel süreçlerinin güçlü yönleri açığa çıkarılmalıdır. İçsel motivasyonu güçlü olan öğretmenler pandemi süreci ve daha sonrasında kendilerine ve çevrelerine yardım edebilirler.

Öğretmenin rolü sadece öğretim değildir. Öğretmenin temel rolü, öğrencilerinde öğrenmeyi kolaylaştırmak olarak ifade edilse de (Keller, 1968) aynı zamanda öğretmenin topluma rehberlik eden bir değişim ajanı olma gibi ilave rolleri de vardır (Fullan, 1993). Okullar pandemi sürecinde kapalı durumdayken, öğretmenler öğrencileri, meslektaşları ve çevreleri ile teknolojik iletişim kanallarında birliktedirler. Bu ortamlarda hastalığın kontrolü ve hafifletilmesi konusundaki mesajları ile öğretmen bir anlamda lider rolündedir. Ayrıca bu rol okullar yeniden açıldığında da devam edecektir.

Öğretmenin temel motivasyonu, bir fark yaratmak, bir şeyleri iyileştirip geliştirmek, derin bir insani ve sosyal deneyime katkı sunmak ve dünyayı değiştirmek gibi son derece önemli olgulardır (Ayers, 2015). Öğretmen bu motivasyon ile özellikle pandemi sürecinde yaşamsal öneme sahip görevler alabilir. Bilindiği üzere Türkiye’de bakanlık tarafından uzaktan eğitim çalışmaları planlanmış, televizyon ve internet üzerinden öğrencilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu sürecin kontrol edilmesi ve sağlıklı bir şekilde uygulanmasında öğretmen önemli bir rol üstlenebilir. Birçok okul canlı çevrimiçi dersler planlayarak pandemi sürecini ara vermeden değerlendirmektedir. Yapılan çalışmalarda erişim sorunu çözüldüğünde akademik eksiklerin giderildiği görülmüştür (Fidan, 2021a).

Tükenmişliği engelleme

Tükenmişlik, genel alan yazında öğretmenlerin uzun süreli mesleki stresin sonucu ortaya çıkmaktadır. Ancak özel durumlarda tükenmişliğin sebepleri farklılık gösterebilir. Tüm insanlar gibi öğretmenler de çalışmalarında stres yaşayabilirler. Birçok durumda da bu stresle başarılı bir şekilde başa çıkılabilmektedir. Ancak tükenmişlik stresle başa çıkmanın son noktası olarak görülmektedir (Skaalvik ve

Skaalvik, 2010). İşte bu noktada öğretmenlerin desteklenmesi önemli görülmektedir. Özellikle Covid 19 pandemisi gibi evrensel bir stres durumu söz konusu olduğunda öğretmenlerin destek ihtiyacı görece daha ön planda olacaktır.

Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin rol belirsizliğinin azaltılmasında destekleyici iletişimin önemini vurgulanmaktadır (Ray ve Miller, 1991). Okul kültürünün öğretmen tükenmişliği üzerinde olumlu etkisi olduğu yapılan deneysel çalışmalarla ortaya çıkmıştır (Friedman, 1991). Dolayısıyla öğretmenlerin tükenmişliği Covid 19 sürecinde olursa bile kader değildir. Olumlu bir kültür ve destekleyici bir iletişimle tükenmişliğin üstesinden gelinebilir.

Öğretmenlerin tükenmişlik nedenleri genellikle farklılık göstermektedir. Öğrenciler, okul, ekonomi, iletişim, rol belirsizliği, kişisel ve okul dışı faktörler alan yazında belirtilen tükenmişlik nedenleridir (Pines ve Aronson, 1988). Bütün bu faktörler ve daha fazlası öğretmenlerin yaşamında olağan koşullarda mevcut olabilecekken bir de Covid 19 pandemisi bunlara eklenmiş durumdadır. Bu koşullar altında öğretmenlerin tükenmişlik olasılıkları daha da artmaktadır.

Yapılan çalışmalarda Covid 19 pandemisi tek başına tükenmişlik nedeni olabilmektedir (Sahin vd., 2020). Dolayısıyla öğretmenlerin tükenmişlik durumlarının erken tanımlanması, önlenmesi ve başa çıkma yöntemleri pandemi döneminde kilit rol oynamaktadır. Bunlara ek olarak sürecin daha ne kadar devam edeceğinin bilinmezliği ve nelerle karşılaşılacağı bağlamındaki belirsizlikler halen devam etmektedir. Olası senaryoların en olumlu bir şekilde uygulanmasında öğretmenlerin rolü önemlidir. Tükenmiş öğretmenlerdense güçlü öğretmenlerle işletilecek bir sürecin daha etkili olacağı düşünülmektedir.

2. Öğretmenlerin Öğretimsel Olarak Desteklenmesi

Öğretmen, genel olarak öğrencilerinde bir fark yaratmak, bir şeyleri iyileştirip geliştirmek ve çevresini olumlu olarak değiştirmek amacındadır (Ayers, 2015). Bu esnada öğretmenin kendinde de fark yaratması, sürekli olarak kendini iyileştirmesi ve olumlu bir değişim içinde olması gerekmektedir. Covid 19 süreci eğitimle ilgili birçok köşe taşını yerinden oynatırken öğretmenlik mesleği ile ilgili de önemli değişimler olması kaçınılmazdır (Crosby, 2000). Öğretmen her şeyden önce kendisi için değişim karşısında güçlenmek zorundadır. Ayrıca öğretmenlik sorumluluğu değişime açık olmayı gerektirmektedir. Daha önceki dönemlerde ortaya çıkan değişimlerde olduğu gibi Covid 19 koşulları da öğretmenden değişim ajanı olmayı beklemektedir (Fullan, 1993). Değişim ajanı olarak öğretmen, pandemi koşullarına hızla uyum sağlamalı ve öğrencilerine destek olmalıdır.

Kendisini mesleki ve kişisel açılarından sürekli geliştiren, bununla ilgili fırsatları ve olanakları araştıran ve değerlendiren öğretmenler ideal öğretmen olarak ifade edilmektedir (Seferoğlu, 2004). Bir öğretmeni gerçekten harika kılan şey başkalarına ilham veren niteliklerdir (Zehm ve Kottler, 1993). Öğretmen her koşulda kişisel duruşu ve mesleki becerileri ile çevresine ilham verebilen ideal öğretmenliği hedeflemelidir.

Yapılan araştırmalarda kişisel özellikleri ve mesleki alan bilgisinin bir öğretmeni ilham kaynağı yapan temel bileşenler olarak gösterilmektedir (Arnon, ve Reichel, 2007). Dolayısıyla okullar yeniden açıldığında veya çeşitli çevrimiçi ortamlarda öğretmenin ilham kaynağı olma özelliği devam etmelidir. Öğretmen kişisel ve mesleki olarak pandemi sürecinde yeniliklerle kendini güncellemelidir.

Pandemi sürecinde uzaktan öğretim, eğitimin tüm kademelerinde kullanılır hale gelmiştir. Çevrimiçi imkânlar kullanılarak öğretmenlerin öğretim becerilerine ilişkin destek çalışmaları yürütülebilir. Aslan ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışmada hizmet içi eğitimlerin uzaktan eğitimle yapılabilirliği incelenmiştir. Buna göre gelişen teknolojik imkânların bu yönde kullanılmakta olduğu ve öğretmenlerin de uzaktan eğitime olumlu yaklaştıkları ortaya konulmuştur. Sullivan ve diğerleri (2020) tarafından yapılan çalışmada pandemi sürecinde öğretmen eğitimi bağlamında yapılan çevrimiçi çalışmalar örneklerle incelenmiştir. Çalışmada çevrimiçi ortamların çok fazla fırsatlar barındırdığı vurgulanmakta öğretmenlerin bu sürece olumlu dönümleri örneklendirilmektedir. Öğretmenler bu çevrimiçi fırsatları mesleki gelişimleri için kullanabilirler.

Covid 19 sonrası okula dönüldüğünde hem sınıfın fiziksel varlığını öğretime dahil edilmesi hem de öğrenci vızıltılarının işbirliğine dayalı bir plan çerçevesinde organize edilmesini içine alan sınıf yönetim becerileri (Stronge, 2018) eskimemeli hatta yenilenmelidir. Sınıf yönetiminde yenilenmenin sadece okula dönülme seçeneği ile sınırlı kalmaması, yüz yüze eğitimin yanında hızla gelişen çevrimiçi eğitime ilişkin sınıf yönetimi becerilerini de kapsayan güncel beceriler edinilmelidir (Crawford-Ferre ve Wiest, 2012). Dolayısıyla öğretmenlerin temel öğretimsel becerilerinden olan sınıf yönetimi, pandemi sürecinde yeniden ele alınmalı ve geliştirilmesi için öğretmenler desteklenmelidir.

Öte yandan etkili bir öğretmen için öğretimi planlama ve organize etme önemli bir öğretimsel beceridir. Bazı öğretmenler evde planlama yaparken, bazıları okuldan sonra çalışır ve çeşitli hedefleri içeren birim planları hazırlar. Öğretmenlerin öğretimi nerede ve nasıl planladıkları ve nasıl organize ettiklerine bakılmaksızın, etkili çalışmaların kanıtı sınıflarında görülür. Etkili bir öğretmenin sınıfındaki bir gözlemci, yayınlanan günlük ders hedeflerini ve faaliyetlerini görüntüleyerek işi hızlı bir şekilde anlayabilir (Stronge, 2018). Yapılan çalışmalarda yüz yüze eğitim veya çevrimiçi eğitim fark etmeksizin öğretim sürecini planlamanın hayati önemde olduğu tespit edilmiştir (Peterson ve Bond, 2004). Dolayısıyla belirsizliklerle dolu pandemi sürecinde öğretmenlerin doğru bir süreç yönetimi için eskiye göre daha iyi planlama yapmaları gerektiği söylenebilir.

Clark (1988) tarafından yapılan çalışmada öğretmenin öğretime hazırlanma sürecine ilişkin doğru sorular ve bu bağlamda düşünen öğretmenler araştırılmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, öğretmenleri kendileri ve meslekleriyle ilgili daha iyi sorular sormaya teşvik ederek, öğretim sürecine daha etkili şekilde hazırlık yapılabileceği belirtilmektedir. Bu çerçevede öğretmenlerin doğru sorulara

yoğunlaşması ve sürece katkı sunacak cevaplar edinmeleri için desteklenmeleri önerilebilir.

3. Öğretmenlerin Teknolojik Olarak Desteklenmesi

Teknolojinin eğitim süreçlerindeki potansiyeli bütün öğretmenler tarafından bilinmekte ve gücü kabul edilmektedir. Türkiye’de neredeyse tüm öğretmenlerin radyo ve televizyon gibi yayın teknolojilerine ve metin, telefon ve e-posta gibi dijital teknolojilere kolay erişimi bulunmaktadır. Öğretmenler ve eğitim kurumları bu çerçevede teknolojik yatırımlar yapmaktadırlar. Her geçen gün öğretmenlerin teknoloji kullanımı çok hızlı ve keskin bir şekilde artmaktadır (Russell vd., 2003). Öğretmenlerin teknoloji kullanımı, teknolojiye uyum sağlaması üzerine yapılan deneysel çalışmalarda değişime açıklık önemli bir belirleyici olarak gösterilmektedir (Baylor ve Ritchie, 2002).

Teknoloji, eğitimin sınırlarını yeniden belirlerken öğretmenlerin bu değişime kayıtsız kalması düşünülemez. Geleceğin eğitim senaryoları ele alınırken okulun yerini teknolojik araçlara bırakacağı söylenmektedir (Young ve Muller, 2010). Dolayısıyla öğretmenlerin iletişim ve öğrenme sistemlerini yönetmek için sık sık teknolojik araçları kullanmalarını teşvik edilmelidir. Ayrıca öğretim süreçlerini yürütebilmek amacıyla yayın ve teknolojik iletişim kanallarını kullanma becerileri teşvik edilmelidir.

Teknolojik gelişmeler öğretmenleri dar alanda sıkışıp kalmaktan kurtarır ve zorluklarla başa çıkmalarını, yeni pedagojiler, yeni öğretim ve öğrenme biçimleri ve kendi aralarında ve öğrencileriyle yeni ittifaklar bulmalarını sağlar. Farklı yönetsel ve örgütsel yapılanmaları, ders tasarımı ve teknolojileri içeren uzaktan eğitim, eğitimcilerin ve öğrencilerin mekân kısıtlaması olmadan katılabildikleri öğretim süreci (Moore ve Kearsley, 2011) olarak son dönemde hayatın bir parçasına dönüşmüştür. Covid 19 pandemisi nedeniyle okulların kapalı olması uzaktan eğitime beklenmedik bir uygulama alanı açmıştır. Okul öncesinden üniversiteye kadar tüm eğitim kademelerinde uzaktan eğitim zorunlu olarak uygulanmaktadır.

Teknolojik araçların eğitime kazandırdığı yeni bağlamlar sayesinde öğretmenlik yeni ufuklar edinmiştir. Artık öğretmenlik yazını, teknolojik olanakların gündeme getirdiği uzaktan öğretmen gerçeği ile karşı karşıyadır (Wolcott, 1995). Uzaktan öğretmenler internet ortamında birçok yeniliği kullanmakta ve öğretim becerilerini geliştirmektedirler. Son yıllarda artan sayıları ile youtuber öğretmenler, kaydettikleri videolar aracılığı ile binlerce öğrenciye ulaşmaktadırlar (Copper ve Semich, 2019). Videolar ayrıca öğretmenin kendi kendini analiz etmesini ve zaman içindeki gelişimini inceleyebilmesine de olanak vermektedir. Videolar üzerinde düzeltmeler, eklemeler ve çıkarmalar yapılabilen dolayısıyla daha kusursuz öğretim içerikleri oluşturulabilmektedir (Rich ve Hannafin, 2009).

Ayrıca sosyal medya kullanımının öğretmenler için giderek popüler hale geldiği görülmektedir. Sosyal medya fenomen öğretmenlere, başkalarıyla iletişim kurma,

işbirliği yapma ve kaynakları paylaşma olanağı tanımakta ve tüm bunları yaparken erişim ve kullanım kolaylığı sunmaktadır. Facebook, instagram ve benzeri sosyal medya araçlığı ile de öğretmenler öğrencilere ulaşabilmektedirler (Handayani, 2015). Dolayısıyla öğrenciye ulaşabilme bağlamında öğretmenin teknoloji ile arasının iyi olması gerektiği söylenebilir.

Teknoloji ile arası iyi olan öğretmenler üzerinde yapılan çalışmada, teknolojik gelişmeleri öğretime hızla uygulayan öğretmenlerin deneyimlerini araştırılmıştır. Burada teknolojiye olan ilginin nedenini keşfederek diğer öğretmenleri teknolojiyle daha kolay buluşturma yolları belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışma sonuçları, teknolojiyi teşvik etme eğitimleri sırasında içsel faktörlere (inançlar, tutumlar ve güven) daha fazla dikkat gösterilmesi gerektiği şeklindedir (Ertmer, Ottenbreit-Leftwich ve York, 2006). Bir diğer ifade ile, teknolojiye hızla uyum sağlayan öğretmenlerin temel motivasyonu içsel nedenlerle açıklanmaktadır.

Öğretmenlerin teknolojiye ilişkin inançları yapılan çalışmalarla incelenmektedir. Levin ve Wadmany (2006) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin teknolojiye ilişkin inançlarının birbirinden oldukça farklıdır ve değişim içerisindedir. Çalışmada ayrıca teknolojik uygulamaları kullanmanın genel inançlardan daha kolay değişmekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğretmenler teknolojik araçlarla karşılaştıkça inançlarının da değişeceği söylenebilir. Dolayısıyla pandemi sürecinde hızla uygulamaya konulan uzaktan eğitimin, öğretmenlerin teknolojiye dönük inançlarını değiştireceği düşünülebilir. Nitekim Güler (2020) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin çevrimiçi eğitim teknolojilerini kullandıktan sonra algılarındaki önemli değişime vurgu yapmaktadır. Bir başka ifade ile öğretmenlerin teknolojik değişimlerle daha çok karşılaşmasını sağlamak teknoloji kullanımlarını olumlu yönde etkilemektedir. Benzer şekilde Fidan (2020) tarafından yapılan çalışma sonuçlarında, öğretmenlerin teknolojiye ilişkin olumlu değişim içinde oldukları rapor edilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, pandemi koşullarında öğretmenlik konusu tartışılmıştır. Literatür taramasında uygun makaleleri belirlemek ve seçmek için sistematik yöntemler kullanılmıştır. Kaynaklar Dergipark ve Google Scholar veri tabanından seçilmiştir. İngilizce ve Türkçe olarak yayınlanan uygun çalışmalar için bu veri tabanlarını başlangıç tarihinden Ocak 2021'e kadar araştırılmıştır. Covid-19 pandemisinde öğretmenlik konusunu tartışırken yararlı olabilecek sonuçları bildiren tüm çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir. Bu çeşitli kaynaklardan elde edilen bulgular sentezlenerek özetlenmiştir.

Covid-19 sırasında okulların aniden kapanmasıyla teknolojinin tek seçenek haline gelmesi, öğretmen rolleri hakkındaki belirsizliklerin artması ve yeni normalin bir türlü şekillenememesi bu çalışmanın temel motivasyonudur. Bu çalışmada mevcut sorular karşısında öğretmenlerin kendileri ve toplum için desteklenmeleri gerekliliği tartışılmıştır. Çalışmada öğretmenlerin desteklenmesine ilişkin Dünya Bankası

tarafından hazırlanan rapor (Beteille vd., 2020) temel alınmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada öğretmenlerin desteklenmesi, esneklik, öğretim ve teknoloji olmak üzere üç temel başlıkta açıklanmaktadır. Öğretmenler bu üç temel çerçevede geç olmadan desteklenmeli, geleceğin eğitiminde olağan sorunların önüne geçilmelidir. Çünkü öğretmenlerin desteklenmesiyle dolaylı olarak çevrimiçi eğitimin de destekleneceği düşünülmektedir. Çünkü öğrenciler, ebeveynler ve öğretmenler arasında işbirliğine dayalı bir topluluk çabası olarak tanımlanan çevrimiçi eğitimde öğretmen rolü yaşamsal önemdedir (Aliyyah vd., 2020).

Covid-19 pandemisinde desteklenmesi gereken konuların biri öğretmen esnekliğidir. Öğretmen esnekliği, pandeminin beraberinde getirdiği zorlu koşullara rağmen öğretmenlerin öğretmenlik rollerini güncelleyerek sürdürmelerini sağlayan dinamik bir yeterlidir (Brunetti, 2006; Day, 2008). Öğretmen esnekliğinin içsel ve dışsal belirleyicileri bulunmaktadır. İçsel belirleyicileri olarak öz-yeterlik, öz-güven ve başa çıkma stratejileri gibi bireysel özelliklerin yanında; karşılıklı destekleyici ilişkilerle dışsal olarak öğretmen esnekliği desteklenebilir (Beltman, Mansfield ve Price, 2011). Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin öz liderlik becerileri ile bireysel inovasyon özellikleri arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır (Fidan, 2019). Dolayısıyla öğretmenlere bireysel özelliklerini olumlu olarak geliştirmeleri önerilebilir. Aynı zamanda yöneticilere ve ilgili diğer paydaşlara öğretmen esnekliğini destekleyici önlemler almaları önerilebilir. Örneğin, ekonomik endişeleri yok etme, içsel motivasyonu koruma ve tükenmişliği engelleme öğretmen esnekliğini desteklemede kullanılabilir.

Covid-19 pandemisinde desteklenmesi gereken konuların bir diğeri öğretmenlerin öğretimsel becerileridir. Yeni normalde öğretmenlik mesleği ile ilgili önemli değişimler olması kaçınılmazdır. Öğretmen her şeyden önce kendisi için değişim karşısında güçlenmek zorundadır. Ayrıca öğretmenlik sorumluluğu değişime açık olmayı gerektirmektedir. Daha önceki dönemlerde ortaya çıkan değişimlerde olduğu gibi Covid 19 koşulları da öğretmenden değişim ajanı olmayı beklemektedir (Fullan, 1993). Yeni nesil öğrencilerin eğitiminde inovatif değişimlerin göz önünde bulunması gerekliliği öne çıkmaktadır. Birçok yeni teknoloji sayesinde öğrencilerin eğitim sürecine farklı yöntem ve tekniklerle dahil edilebileceği belirtilmiştir (Fidan, 2020c). Yapılan çalışmalarda eğitimden ödün vermeden çevrimiçi öğretim için çeşitli yöntemler geliştirildiği belirtilmektedir. Bu yöntemlerin başında başarılı çevrimiçi dersler gelmektedir. Çevrimiçi derslerin tasarlanması, içerik oluşturulması ve öğrencilerle uygun araçlarla paylaşılması öğretimsel becerilerin geliştirilmesini gerektirmektedir (Mahmood, 2021; Suryaman vd., 2020).

Covid-19 pandemisinde bir diğer konu ise öğretmenlerin teknolojik olarak desteklenmeleridir. İçinde bulunduğumuz zaman dilimi her ne kadar dijital dönüşüm çağı olarak isimlendirilse de öğrenci ve öğretmenlerin teknolojik sorunları eşit bir şekilde çözülmüş değildir (Iivari vd., 2020). Fidan (2020) tarafından yapılan çalışmada acil uzaktan öğretim sürecinde teknolojik alt yapı ve erişim sorunları ile teknoloji bağımlılığı sorunları birlikte belirlenmiştir. Bir diğer ifade ile bir tarafta teknolojiye

ulaşamayan öğretmen ve öğrenciler varken diğer tarafta teknoloji bağımlılığının görüldüğü eşit olmayan durum söz konusudur. Dolayısıyla teknolojik alt yapısını ve becerilerini hızla güncelleyen öğretmenlerin süreçte daha başarılı olduğu belirtilmektedir (Alqahtani ve Rajkhan, 2020).

Sonuç olarak Covid-19 pandemisinde öğretmenliğin bir sınamadan geçtiği söylenebilir. Bu süreçte öğretmenlerin bireysel çabalarının ve dışsal desteklerin önemli olduğu ortaya konulmuştur. Öte yandan pandemi ile birlikte ortaya çıkan yeni normalde öğretmenler için çeşitli fırsatların varlığı da belirtilmiştir. Yeni normal, öğretmenlik bağlamında, mesleki, öğretimsel, teknolojik ve bireysel gelişim adına sayısız inovasyon imkanları ortaya çıkarmıştır (Sculi vd., 2020). Bu çalışmada alan yazın ışığında öğretmenler için, inovasyonu benimseme ve yeni normalin avantajlarına liderlik etmeye odaklanmak önerilmektedir (Sharif vd., 2020). Pandeminin belirsizlik ortamı öğretmenlik mesleği için tüm olumsuzluklara rağmen olumlu birçok yenilik getirmektedir (Fidan, 2020). Öğretmenler zorunlu çevrimiçi öğretim sürecinde ortaya çıkan yenilikçi uygulamaları olumlu olarak değerlendirmekte ve kendilerini geliştirmektedirler (Fidan, 2021b).

Etik Beyan

“Covid-19 Pandemisinde Öğretmenlik” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Kaynaklar

- Aliyyah, R. R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Syaodih, E., Nurtanto, M., & Tambunan, A. R. S. (2020). The perceptions of primary school teachers of online learning during the Covid-19 pandemic period: A case study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90-109.
- Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the covid-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education Sciences*, 10(9), 216-231.
- Al-Samarrai, S., Gangwar, M., & Gala, P. (2020). *The Impact of the COVID-19 Pandemic on Education Financing*. pubdocs.worldbank.org/en/734541589314089887/Covid-and-Education-Financing-final.pdf
- Arnon, S., & Reichel, N. (2007). Who is the ideal teacher? Am I? Similarity and difference in perception of students of education regarding the qualities of a good teacher and of their own qualities as teachers. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 13(5), 441-464.
- Aslan, A., Göksu, İ., Karaman, S., Teknolojileri, B., & Çemişgezek, M. Y. O. (2018). Uyarlanabilir uzaktan hizmetiçi eğitimin başarı ve eğitimin tamamlama süresine

- etkisi ile öğretmen görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 103-115.
- Ayers, W. (2015). *To teach: The journey of a teacher*. Teachers College Press.
- Baylor, A. L., & Ritchie, D. (2002). What factors facilitate teacher skill, teacher morale, and perceived student learning in technology-using classrooms? *Computers & Education*, 39(4), 395-414.
- Beltman, S., Mansfield, C., & Price, A. (2011). Thriving not just surviving: A review of research on teacher resilience. *Educational Research Review*, 6(3), 185-207.
- Beteille, T., Ding, E., Molina, E., Pushparatnam, A., & Wilichowski, T. (2020). *Three Principles to Support Teacher Effectiveness During COVID-19*. <https://doi.org/10.1596/33775>
- Bogler, R., & Nir, A. E. (2012). The importance of teachers' perceived organizational support to job satisfaction. *Journal of Educational Administration*, 50(3), 287-306
- Brunetti, G. J. (2006). Resilience under fire: Perspectives on the work of experienced, inner city high school teachers in the United States. *Teaching and Teacher Education*, 22(7), 812-825.
- Clark, C. M. (1988). Asking the right questions about teacher preparation: Contributions of research on teacher thinking. *Educational Researcher*, 17(2), 5-12.
- Copper, J. M., & Semich, G. W. (2019). Professional development in the twenty-first century: YouTube teacher training and professional development. In *Advanced Online Education and Training Technologies* (pp. 185-199). IGI Global.
- Crawford-Ferre, H. G., & Wiest, L. R. (2012). Effective online instruction in higher education. *Quarterly Review of Distance Education*, 13(1), 11.
- Crosby, R. H. J. (2000). AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer-the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*, 22(4), 334-347.
- Darling-Hammond, L. (2000). How teacher education matters. *Journal of Teacher Education*, 51(3), 166-173.
- Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.). (2007). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. John Wiley & Sons.
- Day, C. (2008). Committed for life? Variations in teachers' work, lives and effectiveness. *Journal of Educational Change*, 9(3), 243-260.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A., & York, C. S. (2006). Exemplary technology-using teachers: Perceptions of factors influencing success. *Journal of computing in teacher education*, 23(2), 55-61.
- Fidan, M. (2019). Öğretmenlerde bireysel inovasyon ile öz liderlik arasındaki ilişki. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 2(3), 518-527. DOI:10.33712/mana.661672
- Fidan, M. (2020). COVID-19 belirsizliğinde eğitim: İlkokulda zorunlu uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 24-43.

- Fidan, M. (2020b). Mutlu okulun bileşenleri. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 107-123.
- Fidan, M. (2020c). Yeni nesil öğrencilerin öz eğitiminde özgürlük ve öz liderlik işbirliği: Özgürleştirilen liderlik. *Eğitim Yönetimi ve Politikaları Dergisi*, 1(2), 32-41.
- Fidan, M. (2021a). COVID-19 and Primary School 1st Grade in Turkey: Starting Primary School in The Pandemic Based on Teachers' Views. *Journal of Primary Education*, 3(1), 15-24. <https://doi.org/10.52105/temelegitim.3.1.2>
- Fidan, M. (2021b). Mutlu çevrimiçi okul. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 7(2), 149-171. <https://doi.org/10.51948/auad.863191>
- Friedman, I. A. (1991). High and low-burnout schools: School culture aspects of teacher burnout. *The Journal of Educational Research*, 84(6), 325-333.
- Fullan, M. G. (1993). Why teachers must become change agents. *Educational Leadership*, 50, 12-12.
- Güler, N. (2020). Preparing to teach English language learners: effect of online courses in changing mainstream teachers' perceptions of English language learners. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 14(1), 83-96.
- Handayani, F. (2015). Instagram as a teaching tool? Really? *Proceedings of ISELT FBS Universitas Negeri Padang*, 4(1), 320-327.
- Hanushek, E. A. (2011). The economic value of higher teacher quality. *Economics of Education Review*, 30(3), 466-479.
- Iivari, N., Sharma, S., & Ventä-Olkkonen, L. (2020). Digital transformation of everyday life—How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care?. *International Journal of Information Management*, 55, 102183.
- Kavcar, C. (2002). Cumhuriyet döneminde dal öğretmeni yetiştirme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2).
- Keller, F. S. (1968). Good-bye, teacher... *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 79.
- Kimwari, M. C., Chirure, H. N., & Omondi, M. (2014). Teacher empowerment in education practice: Strategies, constraints and suggestions. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 4(2), 51-56.
- Korthagen, F. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: Towards professional development 3.0. *Teachers and Teaching*, 23(4), 387-405.
- Korthagen, F. A. (2004). In search of the essence of a good teacher: Towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 77-97.
- Levin, T., & Wadmany, R. (2006). Teachers' beliefs and practices in technology-based classrooms: A developmental view. *Journal of Research on Technology In Education*, 39(2), 157-181.

- Maeroff, G. I. (1988). *The empowerment of teachers. overcoming the crisis of confidence*. Teachers College Press, 1234 Amsterdam Ave., New York, NY 10027.
- Mahmood, S. (2021). Instructional strategies for online teaching in COVID-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 199-203.
- Masten, A. S., Best, K. M., & Garmezy, N. (1990). Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology*, 2(4), 425-444.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Cengage Learning.
- Peterson, C. L., & Bond, N. (2004). Online compared to face-to-face teacher preparation for learning standards-based planning skills. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(4), 345-360.
- Pines, A., & Aronson, E. (1988). *Career burnout: Causes and cures*. Free press.
- Ray, E. B., & Miller, K. I. (1991). The influence of communication structure and social support on job stress and burnout. *Management Communication Quarterly*, 4(4), 506-527.
- Rich, P. J., & Hannafin, M. (2009). Video annotation tools: Technologies to scaffold, structure, and transform teacher reflection. *Journal of Teacher Education*, 60(1), 52-67.
- Russell, M., Bebell, D., O'Dwyer, L., & O'Connor, K. (2003). Examining teacher technology use: Implications for preservice and inservice teacher preparation. *Journal of Teacher Education*, 54(4), 297-310.
- Sahin, T., Aslaner, H., Eker, O. O., Gokcek, M. B., & Dogan, M. (2020). *Effect of COVID-19 pandemic on anxiety and burnout levels in emergency healthcare workers: A questionnaire study*. <https://assets.researchsquare.com/files/rs-32073/v1/9cfac19d-9ad8-4f4f-b049-6a9f02ed5b66.pdf>
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlilikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.
- Short, P. M., & Rinehart, J. S. (1992). School participant empowerment scale: Assessment of level of empowerment within the school environment. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 951-960.
- Short, P. M., Greer, J. T., & Melvin, W. M. (1994). Creating empowered schools. *Journal of Educational Administration*, 32, 38-52.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 1059-1069.
- Sönmez, V. (1989). Türkiye'de öğretmenin ekonomik durumu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(4). 77-84.
- Stronge, J. H. (2018). *Qualities of effective teachers*. ASCD. <https://vulms.vu.edu.pk/Courses/EDU433/Downloads/Lecture%203.pdf>

- Sullivan, F., Hillaire, G., Larke, L., & Reich, J. (2020). Using Teacher Moments During the COVID-19 Pivot. *Journal of Technology and Teacher Education, 28*(2), 303-313.
- Suryaman, M., Cahyono, Y., Muliensyah, D., Bustani, O., Suryani, P., Fahlevi, M., ... & Munthe, A. P. (2020). COVID-19 pandemic and home online learning system: Does it affect the quality of pharmacy school learning? *Syst. Rev. Pharm, 11*, 524-530.
- Wolcott, L. L. (1995). The distance teacher as reflective practitioner. *Educational Technology, 35*(1), 39-43.
- Young, M., & Muller, J. (2010). Three educational scenarios for the future: Lessons from the sociology of knowledge. *European Journal of Education, 45*(1), 11-27.
- Zehm, S. J., & Kottler, J. A. (1993). *On being a teacher: The human dimension*. Corwin Press, Inc., A Sage Publications Company, 2455 Teller Road, Newbury Park, CA 91320.




Küçük Çocukların COVID 19 Sürecinde Teknolojik Araç Kullanımının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi


Examining of Technological Tool Usage of Young Children in the COVID 19 Process in Terms of Several Variables

Ceren ARI ARAT¹, Hülya GÜLAY OGELMAN²

¹ Öğr. Gör., Bayburt Üniversitesi, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, cerenariat@bayburt.edu.tr,

 0000-0002-5795-8901

² Prof. Dr., Sinop Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi ABD. ogelman@sinop.edu.tr,

 0000-0002-4245-0208

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş/ Received: 2021-02-14 * Kabul/ Accepted: 2021-05-21 * Yayın/ Published: 2021-07-22

Atıf/ Citation

Arı-Arat, C., & Gülay-Ogelman, H. (2021). Küçük çocukların COVID-19 sürecinde teknolojik araç kullanımının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 15-32. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.880109>

Arı-Arat, C., & Gülay-Ogelman, H. (2021). Examining of technological tool useage of young children in the COVID-19 process in terms of several variables. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(1), 15-32. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.880109>

Öz

Bu çalışmada, küçük çocukların COVID 19 sürecinde teknolojik araç kullanımının çeşitli değişkenler (teknolojik araç kullanım süresi, teknolojik araç kullanım içeriklerinin kontrol edilmesi, anne çalışma durumu, anne yaşı, anne eğitim düzeyi ve çocuk sayısı) açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, Bayburt ilinde okul öncesi eğitim alan ve normal gelişim özelliği gösteren 5 yaş grubundan 163 çocuk (91 kız, 71 erkek) ve annelerinden oluşmaktadır. Çalışmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen Online Anket Formu kullanılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için analizler Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulgularında; çocukların TV izleme ile toplam teknolojik araç kullanma sürelerinin anne çalışma değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Çocukların TV izleme süresi ile teknolojik araçların kullanma içeriklerinin anneler tarafından kontrol edilmesi, anne yaşına göre farklılaşmaktadır. Çocukların TV izleme, bilgisayar kullanma ve toplam teknolojik araç

kullanma süreleri ile teknolojik araçların kullanma içeriklerinin kontrol edilmesinin anne eğitim düzeyine ve çocuk sayısına göre farklılaşabildiği belirlenmiştir. Sonuçlar, anne ile ilgili bazı değişkenlerin küçük çocukların teknolojik araç kullanım değişkenleri üzerinde etkili olabildiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID 19, küçük çocuklar, teknolojik araç

Abstract

This study aims to examine the use of technological tool by young children during the COVID-19 process in terms of several variables (time of using a technological tool, supervision of contents when using the technological tool, mother's working status, mother's age, mother's education level and the number of siblings). The study group consists of 163 children (91 girls, 71 boys) selected among the 5-year-old children attending pre-school education in Bayburt and indicating normal development characteristics along with their mothers. In the study, an Online Survey Form developed by the researchers was used. Since the data fails to show a normal distribution, analyzes were performed by means of the Mann Whitney U test and the Kruskal Wallis H test. Considering the findings of the study, it has been determined that the total time of watching TV and using a technological tool significantly differs according to the mother's working status variable. It has been determined that the time of watching TV and the supervision of contents of the technological tool by mothers differs according to the age of the mother. It has been further determined that the total time of watching TV, using computers and technological tool, and the supervision of contents of technological tool can differ according to the education level of the mother and the number of siblings. The results reveal that some variables related to the mother are effective on young children's use of technological tool.

Keywords: COVID 19, young children, technological tool

Giriş

Teknolojideki değişiklikler ve gelişmeler; çocukları, eğitimi ve eğitim ortamlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Teknolojik araçların gerek eğitim gerek ev ortamında kullanılması ve çeşitliliğinin artması, bireysel olarak kullanılabilmesi ve bilgiye ulaşmayı kolayca ulaşmayı sağlaması gibi unsurlar çocukların teknoloji kullanım alışkanlıklarını farklılaştırabilmiştir. Çocuklar son yıllarda teknolojik araçlarla daha çok zaman geçirebilmektedir. Çocukların teknolojik araçları benimsemelerinin sebeplerden biri, bu teknolojilerin toplumsal yaşamın geneline kısa bir süre içinde hızla yayılmasıdır. Son on yılda bile teknolojik araçların çeşitliliği, bu araçların sunduğu içerikte önemli değişiklikler yaşanmıştır.

2010-2025 yıl aralığında doğan ve doğacak çocukların alfa kuşağı olarak adlandırıldığı nesil için teknolojik araçlar, en önemli eğlence kaynaklarından ve eğitim ortamlarından biri olarak adlandırılabilir (Apaydın ve Kaya, 2020). Alfa kuşağı, ekranın bebek bakıcısı olduğu ilk nesil olarak tasvir edilmektedir ve bu çocuklar konuşmayla eş zamanlı olarak teknolojik araçları da kullanmayı öğrenmeye başlamaktadırlar (Yasacı ve Mustafaoğlu, 2020). Günümüz şartlarında teknoloji, çocukların hayatlarında önemli bir yer tutmaktadır. Yeni nesil çocukların, teknolojik

araçları günlük hayatları içerisinde sıklıkla kullanıyor olmaları, onların teknolojiden nitelikli bir şekilde faydalandıklarını göstermemektedir (Özdemir ve Çebi, 2020). Dijital yerliler adını almış olan teknolojinin içine doğan yeni nesil çocukların, teknoloji ile iç içe olmaları onların bu araçları sadece doğru bilgiye ulaşma için kullandıkları anlamına gelmemektedir (Çebi ve Bahçekapılı Özdemir, 2019). Birçok yarar sağlamanın yanı sıra teknolojik araçların aşırı ve bilinçsiz bir şekilde kullanımları bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Okul öncesi dönem çocukları bilinçsiz kullanım ve ekrana aşırı maruz kalma ile fiziksel, sosyal, duygusal ve psikolojik açıdan zarar görebilmektedirler (Canberk ve Sağıroğlu, 2007).

Ekran süresi, teknolojik araç başında geçirilen süreyi ve aynı zamanda ekrana maruz kalma durumunu tanımlamaktadır (Lauricella, Wartella, Rideout, 2015). Amerikan Pediatri Akademisi (2016) 2 yaşın altındaki çocukların teknolojik araçlardan mümkün olduğu kadar uzak tutulmasını, 2-5 yaş aralığındaki çocukların teknolojik araç kullanım sürelerinin 1 saat ile sınırlandırılması koşulu ile anne baba denetiminde kaliteli içeriklerle sunulmasını, 6 yaşından büyük çocuklar için bu sürenin en fazla 2 saat olabileceğini ifade etmiştir. Konu ile ilgili çalışmalar, teknolojinin gelişimi, değişimi ve buna bağlı olarak kullanımıyla ilgili önemli bulgular ortaya koymaktadırlar. Örnek olarak, Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre masaüstü bilgisayar kullanım oranı 2011 yılında %34,3'den, 2018 yılında %19,2'ye gerilerken diğer taraftan taşınabilir bilgisayar (tablet bilgisayar, diz üstü bilgisayar gibi) kullanımı 2004 yılında %0,9 iken 2018 yılında %37,9'a yükselmiştir (Öner, 2020). Benzer bir şekilde 2011, 2013 ve 2017 yıllarında 0-8 yaş çocukların teknolojik araç kullanımlarını ortaya koyan bir çalışmada (Common Sense Media, 2017), 8 yaş altı çocukların %98'inin teknolojik araç bulunan bir evde yaşadığı belirlenmiştir. Bu oranın 2011 yılında %50, 2013 yılında %75 olduğu ifade edilmektedir. Küçük çocuğu olan ailelerin akıllı telefon sahibi olma oranları, 2011 yılında %41, 2013 yılında %63 iken 2017 yılında %95 olarak belirlenmiştir. Bu ailelerin tablet sahibi olma oranları ise 2011 yılında %8, 2013 yılında %40, 2017 yılında %78 olarak belirlenmiştir. Nitekim çocukların kendi tabletine sahip olma oranının, 2011 yılında %1'in altında, 2013 yılında %7, 2018 yılında ise %42 olduğu belirtilmektedir (Common Sense Media, 2017). Konu ile ilgili yapılan araştırmalar, çocukların teknolojik araç kullanım sürelerindeki artışı ortaya koyarak bu bulguları desteklemektedir (Güngör, Gülay-Ogelman, Erten-Sarıkaya ve Körükçü, 2020; Yasacı ve Mustafaoğlu, 2020).

Teknolojik araçların kullanım süreleri, amaçları, insan sağlığı ve çocuk gelişimi üzerindeki etkileri son yıllarda dikkat çeken ve sıklıkla çalışılan konular arasındadır. Teknolojik araç kullanımının çocuklar üzerinde fiziksel, sosyal, duygusal ve bilişsel etkileri bulunmaktadır. Hareketsizlik, obezite, sosyal ilişkilerin zayıflaması, günlük rutinelere zaman ayırmama gibi durumlar, teknolojik araçların aşırı kullanımlarının ortaya koyduğu sonuçlardandır (Muslu ve Bolışık, 2009). Okul öncesi dönemde teknolojik araçların kullanımı, çocuklardaki oyunları ve dolayısıyla hareket düzeyini azaltabilmektedir (Sayan, 2016). Çocuğun teknoloji ile çok erken yaşta tanışması ve bu araçları aşırı kullanımı, öz düzenleme, diğer insanların duygu ve düşüncelerini

anlama, dürtü kontrolü ve zihinsel esneklik gibi bilişsel işlevler üzerinde olumsuz etkilere yol alabilmektedir (Nathanson, Sharp, Aladé, Rasmussen ve Christy, 2013). Görüldüğü üzere yaşamın ilk yıllarında çocukların teknolojik araçlarla mümkün olduğu kadar geç tanışması, bu araçlarla kısa ve eğitim amaçlı zaman geçirmesi önem taşımaktadır.

Teknolojik araçların yanı sıra bir yıldan fazla süredir dünya genelini birçok yönden olumsuz şekilde etkileyen bir diğer konu COVID 19 sürecidir. 2019 yılının son aylarında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ilk vakadan itibaren COVID 19, dünya geneline yayılmıştır (Dünya Sağlık Örgütü, 2020). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) COVID 19'u pandemi olarak sınıflandırdıktan sonra hükümetler, tüm toplumu ilgilendirecek şekilde çeşitli tedbirler almışlardır. Sokağa çıkma yasakları ile birlikte kişilerin teknolojik araçları kullanma alışkanlıklarında da birtakım değişiklikler görülmüştür. Çin'in COVID 19 pandemisinden etkilenen bölgelerinden gelen ilk raporlar teknolojik araçların kullanımında önemli artışlar olduğunu ortaya koymuştur (Jiao vd., 2020). Aynı zamanda Wilde (2020) tüm yaş gruplarında rekor sayıda çevrimiçi video oyunlarına yönelme olduğunu belirtmiştir.

Küresel boyutta sorun oluşturan COVID-19 pandemisi 2020 yılından itibaren Türkiye'de de görülmeye başlanmıştır. Pandemi önlemleri içerisinde eğitim kurumlarının, sinema salonlarının, tiyatroların, müzelerin ve spor tesislerinin geçici olarak kapatılması gibi birçok önlem alınmıştır. Yine bu kapsamda Türkiye'de 16 Mart 2020'de okullarda yüz yüze eğitime ara verilmiş ve 23 Mart 2020'de uzaktan eğitime başlanmıştır. 3 Nisan 2020 tarihinden itibaren de aşamalı olarak 20 yaş altı ve 65 yaş üstü başta olmak üzere sokağa çıkma yasağı uygulamaları başlatılmıştır (Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı, 2020). Bu karar kapsamında okul öncesi eğitime, öğretmenlerin önce kendi inisiyatifleriyle online ortamlardan etkinlik gönderilmesi ile başlanıp daha sonra Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan EBA (www.eba.gov.tr) portalı üzerinden devam edilmiştir. Sokağa çıkma yasağı önce belirli illerde, belirli yaş gruplarında ve belirli günlerde uygulanmış daha sonra yasak ülke genelini kapsamıştır. Pandemi süreci ve sokağa çıkma yasaklarından, toplumun her kesimi farklı şekillerde etkilenmiştir. Kısıtlamalar ve uzaktan eğitime geçme süreci, doğrudan ve dolaylı bir şekilde çocukların teknolojik araç kullanım sürelerinde değişikliklere yol açmıştır. COVID-19 süreciyle ilgili çalışmalar gittikçe artmaktadır. Örnek olarak bu süreçte, çocukların evde oyun oynamalarına ilişkin görüşlerin yer aldığı (Mart ve Kesicioğlu, 2020) ve çocukların psikolojik dayanıklılığını artırma yollarının açıklandığı (Çaykuş ve Çaykuş, 2020) çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Pandemi sürecinin uzamasından da kaynaklı olarak konu ile ilgili çalışmaların arttırılması önem taşımaktadır. Böylece küçük çocukların süreçten kısa ve uzun süreli olarak nasıl etkilendikleri ortaya konulabilecektir. Bu nedenle, araştırmada COVID-19 pandemi sürecinin küçük çocukların teknolojik araç kullanım durumları çeşitli değişkenler açısından ele alınmıştır. Bu araştırmada küçük çocukların COVID 19 sürecinde teknolojik araç kullanımının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi

amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada, aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

Alt Problemler

1. COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme ve bilgisayar kullanma süreleri değişiklik göstermiş midir?
2. COVID 19 sürecinde annelerin çocukların izledikleri TV yayınlarındaki ve kullandıkları bilgisayarlardaki içerikleri kontrol etme durumları nedir?
3. COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme, bilgisayar kullanma süreleri ve içeriklerin kontrol edilmesi annelerin çalışma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
4. COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme, bilgisayar kullanma süreleri ve içeriklerin kontrol edilmesi annelerin yaşına göre farklılaşmakta mıdır?
5. COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme, bilgisayar kullanma süreleri ve içeriklerin kontrol edilmesi annelerin eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
6. COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme ve bilgisayar kullanma düzeyleri çocuk sayısına göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma tarama modelinde kesitsel tarama türünde yapılmıştır. Sosyal bilimler kapsamında geniş gruplarla yürütülen, gruplarda yer alan kişilerin olay ya da olgularla ilgili görüş ve tutumlarının alındığı, bu olay ve olguların betimlenmeye çalışıldığı araştırmalar tarama araştırmalarıdır. Tarama modeline ait kesitsel tarama türünde özellikle geniş gruplar için evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığında evren içerisinden gruplar seçilerek veriler toplanır (Tanrıöğen, 2012).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Bayburt ilinde okul öncesi eğitime devam eden 5 yaş grubundan 163 çocuk ve anneleri oluşturmaktadır. Araştırmaya çocukların 91'i (%55,8) kız, 72'si (%44,2) erkektir. Araştırmaya katılan 163 annenin 35'i (%21,5) 20-28; 97'si (%59,5) 29-37 aralığındayken 31'i (%19,02) 38 yaş ve üzerindedir. Annelerin 47'si (%28,8) tek çocuk, 75'i (%46,0) iki çocuk, 25'i (%15,3) üç çocuk ve 16'sı (%9,8) dört ve üzeri çocuk sahibidir. Annelerin 26'sı (%16,0) ilkokul, 19'u (%11,7) ortaokul, 46'sı (%28,2) lise, 72'si (%44,2) üniversite mezunu olup 62'si (%38,0) çalışmakta, 101'i (%62,0) ise çalışmamaktadır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen kapalı uçlu sorulardan oluşan yapılandırılmış anket formu kullanılmıştır. COVID-19 pandemisinde kısıtlamaların getirilmesinin ardından bu sürecin çocuklara etkileri ve sürecin yönetilmesi ile ilgili alanında uzman kişilerin sosyal medya kanalları

üzerinden verdiği röportajlar izlenerek Online Anket Formu oluşturulmuştur (Güneş, 2020). Online Anket Formu, çocuklar ve anneler ile ilgili demografik bilgiler ile COVID-19 pandemisinde okul öncesi dönem çocukların teknolojik araç kullanımlarını belirlemek için hazırlanmış sorulardan oluşmaktadır. Demografik bilgileri; anne çalışma durumu, anne yaşı, anne eğitim düzeyi ve çocuk sayısı oluşturmaktadır. Teknolojik araç kullanımlarına yönelik ise annelere çocukların günlük TV izleme süreleri, bilgisayar kullanım süreleri sorulmuş saat şeklinde belirtmeleri istenen kapalı uçlu sorular sorulmuştur. Elde edilen süreler dakikaya çevrilmiştir. Toplam teknolojik araç kullanımı ise TV kullanım süresi ile bilgisayar kullanım süresi toplanarak elde edilmiştir. Teknolojik araç kullanım içeriklerini takip edip edememe durumları ise kapalı uçlu iki seçeneikli soru (1= Kontrol edemedim, 2= Kontrol edebildim) ile toplanmıştır. Formla ilgili okul öncesi eğitim alanında çalışan üç akademisyenden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşlerinden gelen düzenlemelerin ardından 5 kişi ile pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmanın ardından veriler toplanmaya başlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Online Anket Formu, Google Forms uygulamasında hazırlanmıştır. Online Anket Formu, sokağa çıkma kısıtlamalarının uygulanmaya başlamasının üzerinden belli bir zaman geçtikten, çocukların günlük rutinleri belirli düzeyde değiştikten sonra aileler tarafından 26 Haziran 2020 tarihinden itibaren doldurulmaya başlanmıştır. Formda Online Anket Formu Bayburt ili bağımsız anaokulu ve ilkokul müdürleri ve öğretmenleri aracılığıyla ailelere iletilmiştir. İki yüz on iki kişi Online Anket Formu'nu doldurmuştur. Anneler dışındaki kişiler tarafından doldurulan formlar araştırma kapsamına alınmamıştır. Araştırmaya 163 anne ve çocuk dâhil edilmiştir. Veriler, Online Anket Formu'ndan Microsoft Excell programına aktarılmıştır. Çocukların günlük TV izleme süresi ve bilgisayar kullanma süresi dakika olarak hesaplandıktan sonra veriler SPSS 22.0 istatistik paket programına aktarılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin normal dağılıp dağılmadıklarına bakmak amacıyla normallik testi yapılmıştır. Çalışma grubunun 50 kişiden fazla olması ve kullanılmış olan testlere ait normallik varsayımlarının incelenmesi için Kolmogorov Smirnov Testi yapılmıştır (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2016). Test sonucunda değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,5 ve -1,5 aralığında olmadığı belirlenmiştir (Tabachnick, Fidell ve Ullman, 2007). Kolmogorov Smirnov Test sonuçlarına ve çarpıklık basıklık dağılımlarına göre verilerin normal dağılmadığı varsayılmıştır. Bu varsayımlara göre COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme süresi, bilgisayar kullanma süresi, toplam teknolojik araç kullanım süresinin ve teknolojik araç kullanım içeriklerin kontrol edilmesinin annelerin çalışma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı Mann Whitney U testi ile, COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme süresi, bilgisayar kullanma süresi, toplam teknolojik araç kullanım süresinin ve teknolojik araç kullanım içeriklerin kontrol edilmesinin annelerin yaşına, eğitim düzeyine ve çocuk sayısına

göre farklılaşıp farklılaşmadığı Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiştir. Kruskal Wallis H testi sonucunda çıkan farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla gruplara Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Bulgular

Tablo 1. Çocukların günlük teknolojik araç kullanma süreleri

Çocukların Günlük Teknolojik Araç Kullanma Süreleri				
	Sayı(n)	En az	En çok	Ortalama
Toplam Teknolojik araç kullanma süresi	163	10 dk	720 dk	197,6 dk
TV izleme süresi	163	15 dk	600 dk	115,5 dk
Bilgisayar kullanma süresi	163	10 dk	360 dk	82,1 dk

Tablo 1 incelendiğinde, çocukların günlük TV izleme süresinin en az 15, en çok 600 ve ortalama 115 dakika; günlük bilgisayar kullanma süresinin en az 10, en çok 360 ve ortalama 82,1 dakika ve toplam günlük teknolojik araç süresinin en az 10, en çok 720 ve ortalama 197 dakika olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. COVID 19 sürecinde çocukların günlük TV izleme ve bilgisayar kullanma sürelerinin değişiklik gösterme durumları

Çocukların TV izleme ve bilgisayar kullanma sürelerindeki değişiklik		N	%
TV izleme	TV izleme süreleri artmıştır.	120	73,6
	TV izleme süreleri artmamıştır.	43	26,4
	TV izleme süreleri azalmıştır.	0	0,0
	Toplam	163	100,0
Bilgisayar kullanma	Bilgisayar kullanma süreleri artmıştır.	122	74,8
	Bilgisayar kullanma süreleri artmamıştır.	41	25,2
	Bilgisayar kullanma süreleri azalmıştır.	0	0,0
	Toplam	163	100,0

Tablo 2'ye göre çocukların 120'sinin (%73,6) günlük TV izleme süresi artmış, 43'ünün (%26,4) TV izleme süresinde artış görülmemiştir. Yüz yirmi iki (%74,8) çocuğun bilgisayar kullanma süresi artmış, 41 (%25,2) çocuğun bilgisayar kullanma süresi artmamıştır. Bulgulara göre araştırmada, TV izleme ve bilgisayar kullanma süreleri azalan çocuk bulunmamaktadır.

Tablo 3. Çocukların izledikleri TV ve kullandıkları bilgisayar içeriklerinin kontrol edilme durumları

Çocukların izledikleri TV ve kullandıkları bilgisayar içeriklerinin kontrol edilme durumları		N	%
TV izleme	TV içerikleri kontrol edilebilmiştir.	122	74,8
	TV içeriklerini kontrol edilememiştir.	41	25,2
	Toplam	163	100,0
Bilgisayar kullanma	Bilgisayar kullanma içerikleri kontrol edilebilmiştir.	111	68,1
	Bilgisayar kullanma içerikleri kontrol edilememiştir.	52	31,9
	Toplam	163	100,0

Tablo 3'de, 122 çocuğun (%74,8) izlediği TV programlarının içerikleri anneleri tarafından kontrol edilmiş, 41'inin (%25,2) izlediği TV programlarının içeriği anneler tarafından kontrol edilememiştir. Çocukların 111'inin (%68,1) kullandıkları bilgisayarlardaki içerikler anneleri tarafından kontrol edilebilmiş, 52'sinin (%31,9) kullandıkları bilgisayarlardaki içerikler kontrol edilememiştir.

Tablo 4. COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme, bilgisayar kullanma süreleri ve içeriklerin kontrol edilmesinin anne çalışma durumuna göre Mann Whitney U testi sonuçları

	Anne Çalışma Durumu	N	S.O.	S.T.	U	p
TV izleme süresi	Çalışıyor	62	64,35	3989,50		
	Çalışmıyor	101	92,84	9376,50	2036,500	,000*
	Toplam	163				
	Çalışıyor	62	76,35	4733,50		

Bilgisayar kullanma süresi	Çalışmıyor	101	85,47	8632,50	2780,500	,145
	Toplam	163				
Toplam Teknolojik araç kullanma süresi	Çalışıyor	62	73,03	4528,00		
	Çalışmıyor	101	87,50	8838,00	2575,000	,023*
	Toplam	163				
Teknolojik araçların kullanım içeriklerinin kontrol edilmesi	Çalışıyor	62	91,93	5699,50		
	Çalışmıyor	101	75,91	7666,50	2515,500	,018*
	Toplam	163				

*p<.05

Tablo 4’de, çocukların TV izleme süresinin anne çalışma durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir (U=2036,500, p<.05). Çocukların TV izleme süreleri, çalışan annelerin lehine anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Çocukların bilgisayar kullanma süresinin anne çalışma durumuna göre farklılaşmadığı belirlenmiştir (U=2780,500, p>.05). Çocukların toplam teknolojik araç kullanım süresinin anne çalışma durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaştığı ortaya konulmuştur (U=2575,000, p<.05). Çocukların toplam teknolojik araç kullanma süresi çalışan annelerin lehine farklılaşmaktadır. Ayrıca teknolojik araçların kullanım içeriklerinin kontrol edilmesinin anne çalışma durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir (U=2515,500, p<.05). Teknolojik araçların kullanım içeriklerinin kontrol edilmesinin çalışan annelerin lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir.

Tablo 5. COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme, bilgisayar kullanma süreleri ve içeriklerin kontrol edilmesinin anne yaşına göre Kruskal Wallis H testi sonuçları

	Anne Yaşı	n	\bar{X}	sd	X^2	p	Anlamlı Fark
TV izleme süresi.	20-28	35	81,59				20-28 yaş ile 38 ve üstü
	29-37	97	75,61				29-37 ile 38 ve üstü
	38 ve üstü	31	102,47	2	10,152	,006*	
	Toplam	163					
Bilgisayar kullanma süresi	20-28	35	84,27				
	29-37	97	80,05				

	38 ve üstü	31	85,55	2	,624	,732	
	Toplam	163					
Toplam Teknolojik araç kullanma süresi	20-28	35	77,61				
	29-37	97	79,73				
	38 ve üstü	31	94,06	2	3,658	,161	
	Toplam	163					
Teknolojik araçların kullanma içeriklerinin kontrol edilmesi	20-28	35	88,77				20-28 yaş ile 38 ve üstü
	29-37	97	85,64				29-37 ile 38 ve üstü
	38 ve üstü	31	62,95	2	7,980	,018*	
	Toplam	163					

*p<.05

Tablo 5’de, çocukların TV izleme süresinin anne yaşına göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaştığı bulunmuştur [$X^2(2) = 10,152, p<.05$]. Sıra ortalamalarına göre 20-28 yaş grubundaki annelerle 38 ve üstü yaş grubu anneler karşılaştırıldığında 20-28 yaş grubundaki annelerin; 29-37 yaş grubu ile 38 ve üstü yaş grubu anneler karşılaştırıldığında, 29-37 yaş grubundaki annelerin lehine çocukların TV izleme süreleri farklılaşmıştır. Çocukların bilgisayar kullanma süresinin anne yaşına göre farklılaşmadığı belirlenmiştir [$X^2(2) = .624, p>.05$]. Çocukların toplam teknolojik araç kullanma süresinin anne yaşına göre farklılık göstermediği ortaya konulmuştur [$X^2(2) = 3,658, p>.05$]. Teknolojik araçların kullanma içeriklerinin kontrol edilmesinin anne yaşına göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir [$X^2(2) = 7,980, p<.05$]. Sıra ortalamalarına göre 20-28 yaş grubu ile 38 ve üstü yaş grubu karşılaştırıldığında, 20-28 yaş grubu annelerin; 29-37 yaş grubu ile 38 ve üstü yaş grubu anneler karşılaştırıldığında ise 29 ve 37 yaş grubundaki annelerin lehine teknolojik araçların kullanma içeriklerinin kontrol edilmesi anlamlı düzeyde farklılaşmıştır.

Tablo 6. COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme, bilgisayar kullanma süreleri ve içeriklerin kontrol edilmesinin anne eğitim düzeyine göre Kruskal Wallis H testi sonuçları

	Anne Eğitim Düzeyi	n	\bar{X}	sd	X^2	p	Anlamlı Fark
TV izleme süresi	İlkokul	26	98,42				İlkokul-Üniversite, Ortaokul-Üniversite, Lise-Üniversite
	Ortaokul	19	93,47				
	Lise	46	89,84	3	15,795	,001*	

	Üniversite	72	68,03			
	Toplam	163				
Bilgisayar kullanma süresi	İlkokul	26	79,08			Lise-Üniversite
	Ortaokul	19	88,32			
	Lise	46	94,75	3	9,275	,026*
	Üniversite	72	73,24			
	Toplam	163				
Toplam Teknolojik araç kullanma süresi	İlkokul	26	89,62			İlkokul-Üniversite, Ortaokul-Üniversite, Lise-Üniversite
	Ortaokul	19	90,61			
	Lise	46	94,52	3	14,367	,002*
	Üniversite	72	68,98			
	Toplam	163				
Teknolojik araçların kullanma içeriklerinin kontrol edilmesi	İlkokul	26	79,88			Ortaokul-Üniversite, Lise-Üniversite
	Ortaokul	19	56,13			
	Lise	46	73,33	3	16,200	,001*
	Üniversite	72	95,13			
	Toplam	163				

*p<.05

Tablo 6'ya göre çocukların TV izleme süresinin anne eğitim düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaştığı ortaya konulmuştur [$X^2(3) = 15,795$, $p < .05$]. Üniversite ile ilkokul; üniversite ile ortaokul ve üniversite ile lise eğitim düzeyi karşılaştırıldığında üniversite mezunlarının lehine çocukların TV izleme süreleri anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Çocukların bilgisayar kullanma süresi ile anne eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmuştur [$X^2(3) = 9,275$, $p < .05$]. Üniversite ile lise karşılaştırıldığında; üniversite mezunu annelerin lehine çocukların bilgisayar kullanma süresi farklılaşmaktadır. Çocukların toplam teknolojik araç kullanma süresi ile anne eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmuştur [$X^2(3) = 14,367$, $p < .05$]. Üniversite ile ilkokul; üniversite ile ortaokul ve üniversite ile lise karşılaştırıldığında; üniversite mezunu annelerin lehine çocukların toplam teknolojik araç kullanma süreleri anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Teknolojik araçların kullanım içeriklerinin kontrol edilmesi ile anne eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur [$X^2(3) = 16,200$, $p < .05$]. Üniversite ile ortaokul; üniversite ile lise karşılaştırıldığında,

üniversite mezunu annelerin lehine teknolojik araçların içeriklerinin kontrol edilmesi anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

Tablo 7. COVID 19 sürecinde çocukların TV izleme, bilgisayar kullanma süreleri ve içeriklerin kontrol edilmesinin çocuk sayısına göre Kruskal Wallis H testi sonuçları

	Çocuk Sayısı	n	\bar{X}	s.d	X^2	p	Anlamlı Fark
TV izleme süresi	Tek Çocuk	47	62,81				Tek çocuk-iki çocuk,
	2 Çocuk	75	90,90				tek çocuk-dört üstü çocuk,
	3 Çocuk	25	74,60				üç çocuk-dört çocuk
	4 ve üstü Çocuk	16	108,22	3	21,326	,000*	
	Toplam	163					
Bilgisayar kullanma süresi	Tek Çocuk	47	67,87				Tek çocuk-iki çocuk,
	2 Çocuk	75	94,21				tek çocuk-dört ve üstü çocuk
	3 Çocuk	25	70,30				
	4 ve üstü Çocuk	16	84,56	3	15,978	,001*	
	Toplam	163					
Toplam Teknolojik araç kullanma süresi	Tek Çocuk	47	62,40				Tek çocuk-iki çocuk,
	2 Çocuk	75	93,29				tek çocuk-üç çocuk,
	3 Çocuk	25	81,34				tek çocuk-dört ve üstü çocuk
	4 ve üstü Çocuk	16	87,66	3	18,099	,000*	
	Toplam	163					
Teknolojik araçların kullanma içeriklerinin kontrol edilmesi	Tek Çocuk	47	91,09				Tek çocuk-dört ve üstü çocuk,
	2 Çocuk	75	83,63				iki çocuk-dört ve üstü çocuk,
	3 Çocuk	25	91,30				üç çocuk-dört çocuk
	4 ve üstü Çocuk	16	33,13	3	25,091	,000*	
	Toplam	163					

*p<.05

Tablo 7 incelendiğinde, çocukların TV izleme süresi ile annelerin çocuk sayısı arasında anlamlı farklılık bulunmuştur [$X^2(3) = 21,326, p<.05$]. Tek çocuk ile iki çocuk,

tek çocuk ile dört ve üzeri çocuk karşılaştırıldığında, tek çocuğu olan annelerin lehine; üç çocuk ile dört ve üzeri çocuk karşılaştırıldığında üç çocuk sahibi annelerin lehine çocukların TV izleme süreleri anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Çocukların bilgisayar kullanma süresi ile annelerin çocuk sayısı arasında anlamlı farklılık bulunmuştur [$X^2(3) = 15,978, p < .05$]. Tek çocuk sahibi annelerle iki çocuk sahibi anneler karşılaştırıldığında, tek çocuk sahibi annelerin lehine, iki çocuk sahibi annelerle dört ve üstü çocuk sahibi anneler karşılaştırıldığında iki çocuk sahibi annelerin lehine çocukların bilgisayar kullanma süresi anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Çocukların toplam teknolojik araç kullanma süresi ile annelerin çocuk sayısı arasında anlamlı farklılık bulunmuştur [$X^2(3) = 18,099, p < .05$]. Tek çocuk sahibi annelerle iki çocuk sahibi anneler, tek çocuk sahibi annelerle üç çocuk sahibi anneler ve tek çocuk sahibi annelerle dört çocuk sahibi anneler karşılaştırıldığında, tek çocuk sahibi annelerin lehine çocukların toplam teknolojik araç kullanma süresi anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Teknolojik araçların kullanma içeriklerinin kontrol edilmesi ile annelerin çocuk sayısı arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$X^2(3) = 25,091, p < .05$]. Dört çocuk ve üstü ile tek çocuk sahibi, dört çocuk ve üstü ile iki çocuk sahibi, dört çocuk ve üstü ile 3 çocuk sahibi anneler karşılaştırıldığında, dört çocuk ve üstü çocuk sahibi annelerin aleyhinde teknolojik araçların kullanım içeriklerinin kontrol edilmesi anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Küçük çocukların, COVID 19 sürecinde teknolojik araç kullanım düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelendiği bu çalışmada, çocukların bir gün içerisinde yaklaşık 2 saat televizyon izledikleri ve 1 saati aşan sürelerde bilgisayar kullandıkları, toplamda günde ortalama 3 saat teknolojik araçlarla zaman geçirdikleri belirlenmiştir. Araştırmaya katılan annelerin çoğunluğu çocuklarının günlük teknolojik araç kullanım sürelerinin arttığını ifade etmiştir. Çalışma grubundaki çocukların teknolojik araç kullanım sürelerinin azaldığına yönelik bulgu elde edilmemiştir. Dolayısıyla COVID 19 süreciyle birlikte çok uzun süreler evde zaman geçirmek durumunda kalan küçük çocukların televizyon ve bilgisayarla öncekine göre daha çok zaman geçirdiği söylenebilir. COVID 19 süreci gerek çocuklar gerek anne-babalar açısından farklı zorlukları beraberinde getirmiştir. Var olan rutinlerinin değişmesi ve yeni rutinelere (sokağa çıkmama, sosyal ortamdan uzak kalma gibi) alışma süreci ailelerdeki stresi arttırmıştır (American Psychological Association [APA], 2020). Lee ve meslektaşlarının (2020), COVID 19 sürecinde, 0-12 yaş arasında çocuğu olan 405 anne-baba ile yaptığı çalışma sonucunda, anne-babaların çoğunluğunun zamanlarının önemli bir bölümünü eğitim, bakım gibi çocuklarla ilgili işlerle geçirdikleri ve bir bölümünün kaygı, depresyon gibi psikolojik sorunlar yaşadıkları belirlenmiştir. Güngör ve meslektaşları (2020), pandemi süreci öncesinde gerçekleştirdikleri çalışmaya istinaden Türkiye’de ve Dünya genelinde çocukların teknolojik araç kullanım sürelerinin arttığına dikkat çekmişlerdir. Medrano ve meslektaşlarının (2021) COVID 19 sürecinde 291 çocuk ile yaptığı araştırma sonucunda fiziksel etkinliğe

ayrılan zamanın azaldığını, ekran karşısında geçen sürenin arttığını belirlemişlerdir. Goagoses, Winschiers-Theophilus ve Chamunorwa (2020), COVID 19 sürecinin çocukların teknolojik araçlarla etkileşimlerini arttırmanın yanı sıra akran ilişkilerine ve sosyal duygusal öğrenme süreçlerine zarar verebileceğini ifade etmiştir. Göker ve Turan (2020), pandemi sürecinde her yaşta insanın problemleri teknoloji kullanımı açısından risk altında olduğunu ve özellikle çocukların davranışlarının izlenmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Alan yazındaki çalışmalar ile bu araştırmanın bulguları çocukların teknolojik araçlarla geçirdikleri sürenin arttığı yönünde paralellik göstermektedir. Bu bağlamda, COVID 19 süreciyle yaşam tarzındaki zorunlu değişikliklerin teknolojik araçları kullanma sürelerini olumsuz yönde etkileyebileceği söylenebilir.

Araştırmaya katılan annelerin çoğunluğu, okul öncesi dönem çocuklarının zaman geçirdiği teknolojik araçların içeriklerini kontrol edemediklerini ifade etmişlerdir. Zehir ve meslektaşları (2019) tarafından 4-6 yaş grubundan çocukları olan 280 anne-baba ile gerçekleştirilen çalışmanın sonucunda, ailelerin çocuklarının teknolojik araçlarla oynadıkları oyunları, ziyaret edilen internet sitelerini takip ettiği, süre kısıtlaması getirdiği belirlenmiştir. Bu çalışmanın bulguları, Zehir ve meslektaşlarının (2019) bulguları ile örtüşmemektedir. Annelerin çoğunluğunun çalışmamasına rağmen çocuklarının teknolojik araçları kullanırken neleri izlediklerini ya da neler yaptıklarını kontrol edememeleri dikkat çekmektedir. Bu araştırmadaki annelerin çoğunluğunun iki ve daha fazla çocuk sahibi olmasının, bu durumu açıklayabilecek unsurlardan biri olduğu düşünülebilir. Ev ile ilgili işler ile çocukların eğitim dâhil birçok sorumluluğu içerisinde annelerin, okul öncesi dönem çocuklarının teknolojik araçlarla neler yaptıklarına odaklanamadıklarını düşünülebilir. Ayrıca, annelerin çocuklarının teknolojik araçlarla neler yaptıklarını kontrol edememesi, COVID 19 sürecinin getirdiği yeni yaşam düzenine uyum süreciyle de açıklanabilir. Çalışmanın bulgularına göre çalışan annelerin, çocukların TV izleme süresini ve teknolojik araçlarla zaman geçirmeye ilgili toplam süreyi, çalışmayan annelere göre daha çok kontrol edebildiği görülmektedir. Bununla birlikte çocukların bilgisayar kullanma süresinin annelerin çalışma durumuna göre farklılaşmadığı ortaya konulmuştur.

Çocukların tv izleme süresi ile teknolojik araçların kullanım içeriklerinin kontrol edilmesinde anne yaşı açısından farklılıklar belirlenmiştir. En yüksek tv izleme ortalamaları 38 yaş ve üstü annelerin çocuklarına ait iken en düşük tv izleme ortalaması 29-37 yaş arası annelerin çocuklarına aittir. Auxier ve meslektaşları (2020), çocuk yetiştirme ile ilgili anne-babalarla gerçekleştirdikleri bir çalışmada, yaşı büyük olan anne-babaların ebeveynliği küçük yaş gruplarına göre zor bulduklarını ortaya koymuşlardır. Yaşı büyük olan ebeveynlerden bazıları, çocuk yetiştirmenin zorluğunu teknolojinin kullanım oranındaki artışa ve teknolojinin hızlı ve sürekli değişmesine bağlamıştır.

Annelerin eğitim düzeylerinin çocuklarının teknolojik araçlarla ne kadar süre geçirdikleri ve içeriklerin kontrolünde farklılıklar oluşturabildiği görülmektedir.

Üniversite mezunu annelerin çocuklarının en az TV izleme, bilgisayar kullanım ve teknolojik araç kullanımındaki toplam sürelerle sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca üniversite mezunu annelerin teknolojik araçların içeriklerini diğer annelere göre daha çok kontrol ettikleri belirlenmiştir. Bulgular, annenin eğitim düzeyinin çocuğun teknolojik araç kullanımındaki etkisini ortaya koyması açısından ilginçtir. Nitekim Özcan (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, Amasya'da yaşayan 4-6 yaş arası 298 çocuğun dâhil edildiği çalışmada, anne-babaların eğitim düzeyi yükseldikçe teknolojik araçların olumsuz etkilerini daha çok ifade ettikleri belirtilmiştir. Dolayısıyla ebeveynlerin eğitim düzeylerinin, çocuklarının teknolojik araç kullanımına olumlu yönde etki edebildiği söylenebilir.

Çocuk sayısı açısından 4 ve üstü çocuğu olan ailelerdeki okul öncesi dönem çocuklarının en çok TV izleyen grup, tek çocukların da en az izleyen grup olduğu ortaya konulmuştur. Bunun yanı sıra iki çocuklu ailelerdeki okul öncesi dönem çocuklarının en çok bilgisayarda zaman geçiren grup olduğu, tek çocukların da en az vakit geçiren grup olduğu belirlenmiştir. Toplam teknolojik araç kullanım süresi açısından en az zaman geçiren grup tek çocuklar iken çok zaman geçiren çocuklar 2 çocuklu ailelerde yer almıştır. İçeriklerin kontrol edilmesinde 4 ve üstü çocuğu olan ailelerin içeriği en az kontrol edebilen grup, tek çocuğu olan ailelerin de içeriğin en çok kontrol edildiği grup olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda tek çocuğu olan ailelerin, dikkatlerini ilgilerini tek bir kaynağa yönlendirmelerinden kaynaklı olarak çocuğu teknolojik araçlar dışında farklı etkinliklere, uyarılara yönlendirebilecekleri düşünülebilir. Paralel şekilde, birden fazla çocuğu olan ailelerde de ilgi ve dikkatin çok sayıda kaynağa aktarılması sonucunda, çocukların teknolojik araçlarla ne kadar süre vakit geçirdiklerine ve neler yaptıklarına daha az dikkat edilmiş olabilir. Başaran ve Aksoy (2020), COVID 19 sürecinde 26 anne-baba ile yaptıkları görüşme sonucunda, anne-babaların çocuklardaki teknoloji bağımlılığını pandemi sürecindeki bir problem durumu olarak ifade etmişlerdir. Çocuk sayısının yanı sıra aileler COVID 19 sürecinin getirdiği bir takım sorunlar (sağlık sorunları, ekonomik sorunlar, aile üyelerinden ya da yakınlarından birinin kaybı vb.) nedeniyle de çocukların teknolojik araç kullanımına yönelik pedagojik bir bakış açısı sunamamış olabilirler. COVID 19, Dünya genelinde her yaşta insanı kısa ve uzun süreli olarak farklı şekillerde olumsuz etkilemiştir (Nicola ve diğ., 2020).

Konu ile ilgili olarak teknolojik araçların belli bir süreyle sınırlı kalınarak bilinçli bir şekilde kullanılmasının çocukların gelişimini olumlu yönde etkileyebildiğini de vurgulamak önem taşımaktadır. COVID 19 sürecinde de teknoloji kullanımının bilinçli olması gereklidir (Goldschmidt, 2020). Özellikle okul öncesi dönem çocuklarının yetişkin rehberliğinde belli sürelerde, eğitim amaçlı kullanılması, yeni bilgilerin öğrenilmesi ve/veya öğrenilenlerin pekiştirilmesi açısından da etkili olacaktır.

Bu araştırma doğrultusunda, COVID 19 sürecinde ailelerin teknolojik araçların bilinçli bir şekilde kullanımına yönelik bilgilendirilmeleri gerektiği ortaya çıkmaktadır. Okul öncesi eğitimi öğretmenleri, aileleri teknolojik araçların önemi,

etkileri konularında bilgilendirebilirler. Ayrıca ailelere çocuklarıyla evde yapabilecekleri etkinlikler, çalışmalarla ilgili bilgi verilmeli, aile katılımı etkinlikleri ile bu konuda deneyim kazanmaları sağlanmalıdır. Konu ile ilgili çalışmalarda, babaların da COVID 19 sürecinde çocuklarla iletişimi, çocukların teknolojik araçları kullanmalarındaki rolleri, konu ile ilgili görüşleri gibi konular incelenebilir. Anne ve babaların COVID 19 sürecinde çocuk üzerindeki ortak etkisi de ele alınabilir. Dünya ve Türkiye için olağanüstü bir dönem olan pandemi sürecinin çocuklar, anne-babalar üzerindeki çeşitli açılardan etkileri değerlendirilebilir.

Etik Beyan

“Küçük Çocukların COVID 19 Sürecinde Teknolojik Araç Kullanımlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Kaynaklar

- American Psychological Association [APA] (2020). *Stress in America 2020: Stress in the time of COVID-19* (Vol. 1). Washington, DC: American Psychological Association.
- American Academy of Pediatrics. (2016). *American academy of pediatrics announces new recommendations for children's media use*. Erişim adresi <https://www.aap.org/enus/about-the-aap/aap-press-room/Pages/American-Academy-of-Pediatrics-Announces-New-Recommendations-for-Childrens-Media-Use.aspx>
- Apaydın, Ç. & Kaya, F. (2020). An analysis of the preschool teachers' views on alpha generation. *European Journal of Education Studies*, 6(11), 123-141. Doi: 10.5281/zenodo.3627158
- Auxier, B., Anderson, M., Perrin, A. & Turner, E. (2020). 4. Parents' attitudes – and experiences – related to digital technology. Parenting Children in the age of screens. Pew Research Center Internet & Technology, July, 28, <https://www.pewresearch.org/internet/2020/07/28/parents-attitudes-and-experiences-related-to-digital-technology/>
- Başaran, M., & Aksoy, A.B. (2020). Anne-babaların korona-virüs (COVID-19) salgını sürecinde aile yaşantılarına ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(71), 668-678.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. & Köklü, N. (2016). *Sosyal bilimler için istatistik* (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Canbek, G. & Sağıroğlu, G. (2007). Çocukların ve gençlerin bilgisayar ve internet güvenliği. *Politeknik Dergisi*, 10(1), 33-39.
- Common Sense Media. (2017). *The common sense census: Media use by kids age zero to eight*. San Francisco, CA: Author.
- Çaykuş, E. T., & Çaykuş, T. M. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinde Çocukların Psikolojik Dayanıklılığını Güçlendirme Yolları: Ailelere, Öğretmenlere Ve Ruh Sağlığı Uzmanlarına Öneriler. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 95-113.

- Çebi, A. & Özdemir, T.B. (2019). The role of digital nativity and digital citizenship in predicting high school students' online information searching strategies. *Education and Science*, 44(200), 47-57. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.8379>
- Goagoses, N., Winschiers-Theophilus, H., ve Chamunorwa, M. B. (2020). The (potential) role of technology for young children's social-emotional learning: during and beyond the covid-19 pandemic. *Digit. Gov.: Res. Pract.*, 2(1), <https://doi.org/10.1145/3429986>.
- Goldschmidt, K. (2020). The COVID-19 Pandemic: Technology use to support the wellbeing of children. *Journal of Pediatric Nursing*, 53, 88-90. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.04.013>
- Göker M. E. ve Turan Ş. (2020). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Problemlili Teknoloji Kullanımı. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*. 5(COVID-19 Özel Sayısı), 108-14.
- Güngör, H., Gülay Ogelman, H., Erten Sarıkaya, H. ve Körükçü, Ö. (2020). Çocukların gözünden evdeki teknolojik araçlar. *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(23), 175-201.
- Jiao, W.Y., Wang, L.N., Liu, J., Fang, S.F., Jiao, F.Y., Pettoello-Mantovani, M. & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *The Journal of Pediatrics*, 221, 264-266. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
- Karakaya, İ. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. A. Tanrıoğren (Ed.), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (3. Baskı) içinde (s. 57-83). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Lauricella, A. R., Wartella, E. & Rideout, V. J. (2015). Young children's screen time: The complex role of parent and child factors. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 36, 11-17. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.12.001>
- Livingstone, S., Cagiltay, K. & Ólafsson, K. (2015). EU Kids Online II Dataset: A cross-national study of children's use of the Internet and its associated opportunities and risks. *British Journal of Educational Technology*, 46(5), 988-992. <https://doi.org/10.1111/bjet.12317>
- Lee, S., Ward, K.P., Chang, O.D. & Downing, K.M. (2021). Parenting activities and the transition to home-based education during the COVID-19 pandemic. *Children and Youth Services Review*, 122(105585), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105585>
- Mart, M., & Kesicioğlu, O. S. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecinde Ailelerin Evde Oyun Oynamaya İlişkin Görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 945-958. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44381>
- Medrano M., Cadenas-Sanchez C., Osés M., Arenaza L., Amasene M., & Labayen I. (2021) Changes in lifestyle behaviours during the COVID-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from the MUGIproject. *Pediatric Obesity*. 16(4), 1-11. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12731>
- Muslu, G. K., & Bolışık, B. (2009). Çocuk ve Gençlerde İnternet Kullanımı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(5), 445-450.
- Nathanson, A. I., Sharp, M. L., Aladé, F., Rasmussen, E. E., & Christy, K. (2013). The relation between television exposure and theory of mind among preschoolers. *Journal of Communication*, 63(6), 1088-1108. <https://doi.org/10.1111/jcom.12062>
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., ... & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review.

- International Journal of Surgery* (London, England), 78, 185–193.
<https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2020.04.018>
- Öner, D. (2020). Erken çocukluk döneminde teknoloji kullanımı ve dijital oyunlar: okul öncesi öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 138-154.
- Özcan, F. (2018). *Okul öncesi eğitimi alan çocuklarda teknoloji kullanımının ve sosyal becerilerin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Kastamonu: Kastamonu Üniversitesi.
<https://doi.org/10.29129/inujse.715044>
- Özdemir, T. B. & Çebi, A. (2020). Lise öğrencilerinin web 2.0 teknolojilerini kullanım durumlarının incelenmesi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 21(1), 1-33.
<https://doi.org/10.29299/kefad.2020.21.01.001>
- Pedagoji Okulu- Pedagog Adem Güneş. (2020, 27 Mart). *Pedagoji okulu 103 – Korona virüsü çocuklara nasıl anlatılmalı* [Video dosyası].
<https://www.youtube.com/watch?v=36jXAmZ JpQ>
- Rideout, V. (2017). The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight. *San Francisco, CA: Common Sense Media*, 263-283.
- Sayan, H. (2016). Okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımı. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(13), 67-83.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (5. Baskı). Boston, MA: Pearson.
- Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı. (2020). Şehir giriş/çıkış tedbirleri ve yaş sınırlaması. <https://www.icisleri.gov.tr/sehir-giriscikis-tebirleri-ve-yas-sinirlaması>. Erişim. 8 Şubat 2021
- Wilde, T. (2020). Online gaming surge: Steam breaks concurrent user record amid social distancing mandates <https://www.geekwire.com/2020/online-gaming-surge-steam-breaks-concurrent-user-record-amidsocial-distancing-mandates/2020>. Erişim. 17 Şubat 2021.
- World Health Organization. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Yasacı, Z. & Mustafaoglu, R. (2020). Dijital teknoloji maruziyeti çocukların uyku süresini etkiler mi? *Ankara Medical Journal*, 20(1), 11-22. <https://dx.doi.org/10.5505/amj.2020.04880>
- Zehir, H., Zehir, K., Yalçın, F. A. & Yalçın, M. (2019). Okul öncesi dönemde çocukların teknolojik araç kullanımı ve ailelerin bu araçların kullanımını sınırlandırmada kullandığı stratejiler. *Current Research in Education*, 5(2), 88-103.



Üniversite Öğrencilerinde COVID-19 Korkusunun Yordayıcısı Olarak Belirsizliğe Tahammülsüzlük

Intolerance of Uncertainty as a Predictor of Fear of COVID-19 in University Students

Ersoy ÇARKIT¹

¹ Araştırma Görevlisi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, carkitersoy@nevsehir.edu.tr,  0000-0002-9811-9135

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş/ Received: 2021-05-10 ✱ Kabul/ Accepted: 2021-06-23 ✱ Yayın/ Published: 2021-07-22

Atıf/ Citation

Çarkıt, E. (2021). Üniversite öğrencilerinde COVID-19 korkusunun yordayıcı olarak belirsizliğe tahammülsüzlük. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 33-42.
<https://doi.org/10.46762/mamulebd.934997>

Çarkıt, E. (2021). Intolerance of uncertainty as a predictor of fear of COVID-19 in university students. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(1), 33-42.
<https://doi.org/10.46762/mamulebd.934997>

Öz

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinde belirsizliğe tahammülsüzlüğün COVID-19 korkusunu yordayıcı rolünü incelemektir. Çalışma grubu, 324 kadın (%76.1) 102 erkek (%23.9) olmak üzere toplam 426 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 21.23'tür (standart sapma = 2.99). Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri COVID-19 Korkusu Ölçeği, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği ve Demografik Bilgi Formu ile toplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi, COVID-19 korkusunun yordanması ise çoklu doğrusal regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları ileriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygı, COVID-19 korkusunu anlamlı ve pozitif yönde yordadığını göstermiştir. Sonuçlar tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 korkusu, belirsizliğe tahammülsüzlük, COVID-19

Abstract

The purpose of this study is to examine the predictive role of intolerance to uncertainty on COVID-19 fear among university students. The study group consists of a total of 426 university

students, 324 women (76.1%) 102 men (23.9%). The mean age of the participants is 21.23 (standard deviation = 2.99). This research was conducted with the relational scanning model, one of the quantitative research methods. The data of the study were collected using the Fear of COVID-19 Scale, Intolerance to Uncertainty Scale, and the Demographic Information Form. The relationship between variables was evaluated with the Pearson correlation analysis. The prediction of fear of COVID-19 was evaluated with multiple linear regression analysis. According to the study findings, intolerance to uncertainty positively and significantly predicts the fear of COVID-19. Results are discussed and recommendations are presented.

Keywords: Fear of COVID-19, intolerance of uncertainty, COVID-19

Giriş

2019 yılının sonlarında başlayan ve tüm dünyayı çok kısa sürede etkisi alan Koronavirüs-19 (COVID-19), dünya düzeninde ciddi değişikliklere neden olmuştur. Hâlâ tedavisi bulunamayan COVID-19, dünya genelinde 153.094.318 kişiyi enfekte etmiş, 3.206.339 kişinin ölümüne neden olmuştur (Dünya Sağlık Örgütü, 2021). Sokağa çıkma kısıtlamaları, çalışma düzeninde değişiklikler, eğitim-öğretim süreçlerinin uzaktan yürütülmesi gibi birçok alanda yeni düzenlemelere gidilmiştir. COVID-19 ile gelen yeni uygulamalar ve salgın tehdidi birçok sorunu da getirmiştir. COVID-19 sürecinde insanlar psikolojik ihtiyaçları karşılamakta zorlanmakta ve kısıtlamalarla birlikte aile atmosferleri olumsuz etkilenmektedir (Arı, 2020). Ayrıca COVID-19 tehdidi ile birlikte uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin zihinsel sağlık sorunları, motivasyon eksikliği, öz-disiplin sağlamada güçlük gibi birçok sorun yaşadığı bulunmuştur (Taşçı, 2021). Bununla birlikte COVID-19 salgını insanların hayatını tehdit ettiği gibi psikolojik sağlıkları için de risk oluşturmaktadır.

İnsanların COVID-19'a yakalanma kaygısı ve korkusu, Ahorsu vd., (2020), Covid-19 korkusu kavramıyla açıklanmaktadır. Yapılan birçok çalışma COVID-19 korkusunun yaşam doyumunu (Gündoğan, 2021; Satıcı, Göçet-Tekin, Deniz ve Satıcı, 2020) ve zihinsel iyi oluşu olumsuz yönde etkilediğini (Satıcı, Sarıçalı, Satıcı ve Griffiths, 2020) göstermiştir. COVID-19 korkusunun umutsuzluğu (Sarıçalı, Satıcı, Satıcı, Göçet-Tekin ve Griffiths, 2020) ve anksiyeteyi artırdığı (Cevher, Altunkaynak ve Gürü, 2021; Özer, Bayoğlu ve Yöntem, 2021; Wang vd., 2020), kendini toparlama gücünü düşürdüğü (Gündoğan, 2021; Haktanır, Seki ve Dilmaç, 2020) bulunmuştur. Ayrıca yapılan meta analiz çalışmasında, COVID-19 korkusu anksiyete, stres, travmatik stres ve uyku bozukluğu gibi zihinsel sağlık problemleriyle ilişkili bulunmuştur (Şimşir, Koç, Seki ve Griffiths, 2021). Araştırma bulgularına dayanarak COVID-19 korkusunun insanların psikolojik iyi oluşları üzerinde olumsuz etkisi olduğu söylenebilir.

COVID-19 salgının ne zaman sona ereceği, salgın için uygun ve tam tedavi yöntemlerinin ne zaman bulunabileceği veya COVID-19 etkilerinin ne kadar daha devam edeceği gibi konular tüm dünyada belirsizlik oluşturmaktadır. Küresel COVID-19 salgını ile ilişkili belirsizliğin oldukça rahatsız edici olduğu söylenebilir. Bu bağlamda belirsizliğe tahammülsüzlük, COVID-19 korkusu ve COVID-19

korkusunun psikolojik sağlık üzerindeki etkileri için önemli bir faktördür. Çünkü belirsizliğe tahammülsüzlük duygusal bozukluklar için bir risk ve sürdürücü faktördür (Shihata, McEvoy, Mullan ve Carleton, 2016). Bununla birlikte belirsizliğe tahammül, ruhsal iyi oluş ve mutluluğu artırmaktadır (Khodarahimi, Ghadampour ve Karami, 2021). Belirsizliğe tahammülsüzlük, belirsizlik ve etkileri hakkındaki olumsuz inançlardan kaynaklanan, belirsizlik karşısında bilişsel, duygusal ve davranışsal alanlarda olumsuz tepki verme eğilimidir (Buhr ve Dugas, 2009). Belirsizliğe tahammülsüzlük, depresyon ve anksiyete bozukluklarında özellikle odaklanılması gereken bir konudur (Carleton vd., 2012). Yapılan araştırmalarda belirsizliğe tahammülsüzlük obsesif kompulsif kişilik bozukluğu (Wheaton ve Ward, 2020) ve yeme bozukluğu (Sternheim, Fisher, Harrison ve Watling, 2017) ile pozitif ilişkili bulunmuştur. Belirsizliğe tahammülsüzlük narsisizm, psikopatoloji ve makyavelciliği içeren karanlık üçlü kişilik özelliği (Sabouri vd., 2016) ve olumsuz mükemmeliyetçilik ile pozitif ilişkili bulunurken (Williams ve Levinson, 2021), dışa dönüklük ve açıklık kişilik özellikleriyle negatif yönde ilişkili bulunmuştur (Sternheim, Fisher, Harrison ve Watling, 2017). Araştırma bulgularından olumsuz kişilik özelliklerinin belirsizliğe tahammülsüzlükle yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Belirsizliğe tahammülsüzlük yalnızlık ile (Parlapani vd., 2020), olumsuz inançlar (Kıvanç ve Karataş, 2018), umutsuzluk (Kıran, Bozkur ve Cengiz, 2020) ile pozitif, bilişsel esneklik (Bayram, Özkamalı ve Çiftçi, 2021) ile negatif ilişkili bulunmuştur. Ek olarak belirsizliğe tahammülsüzlük ruminasyonu artırmakta (Arbona, Fan, Phang, Olvera ve Dios, 2021; Satıcı, Sarıçalı, Satıcı ve Griffiths, 2020), yaşam doyumu ve iyi oluşu azaltmaktadır (Geçgin ve Sahraç, 2017; Wheaton ve Ward, 2020).

Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada belirsizliğe tahammülsüzlük ile COVID-19 korkusu arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Duman, 2020). Bu araştırmada COVID-19 korkusu belirsizliğe tahammülsüzlüğü yordamaktadır (Duman, 2020). Belirsizliğe tahammülsüzlük, belirsizlik durumlarında bilişsel, duygusal ve davranışsal tepki verme eğilimini ifade etmektedir. İnsanlar gelecekteki tehdidi tamamen anlamak ve bir miktar kontrol sahibi olmak isterler (Satıcı vd., 2020). Bu nedenle bu araştırmada COVID-19 salgını ve bu salgının gelece yaratacağı etkiler ile ilgili belirsizlik, COVID-19 korkusunu artıran önemli bir faktör olarak düşünülmektedir. Ayrıca, Duman'ın (2020) araştırmasına sadece 100 üniversite öğrencisi katılmıştır. Bu nedenle daha fazla katılımcının olduğu bir çalışma grubuna ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinde belirsizliğe tahammülsüzlüğün COVID-19 korkusunu yordayıp yordamadığını incelemektir. Araştırma bulgularına dayanarak belirsizliğe tahammülsüzlüğün COVID-19 korkusunu pozitif yönde yordayacağı düşünülmektedir. Bu araştırma bulgularından COVID-19 korkusunu azaltmaya yönelik müdahale programlarının hazırlanmasında yararlanılabileceği gibi pandemi sürecinde ruh sağlığı hizmeti veren uygulayıcılar tarafından da yararlanılabileceği düşünülmektedir.

Yöntem

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinde ilişkisel tarama modeline göre yürütülmüştür. İlişkisel tarama modeli, en az iki değişken arasındaki birlikte değişimi incelemeyi amaçlayan tarama modelidir (Karasar, 2011). Bu çalışmada COVID-19 korkusu ile ileriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygı değişkenleri arasındaki birlikte değişim incelenmektedir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu rastgele seçilen 426 (324 kadın - %76.1; 102 erkek - %23.9) üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışma grubu ölçme araçlarını web tabanlı uygulama ile cevaplamıştır. Çalışma grubunun yaşı 18-54 arasında değişmektedir (Ortalama = 21.23, standart sapma = 2.99). Çalışma grubunun 247'si 1.sınıf (%58), 77'si 2.sınıf (%18.1), 59'u 3.sınıf (%13.8) ve 43'ü 4.sınıf (%10.1) üniversite öğrencisidir. Çalışma grubunun 64'ü (%15) COVID-19'a yakalandığını, 362'si (%85) yakalanmadığını belirtmiştir. Çalışma grubunun 328'i (%77) akrabalarından COVID-19'a yakalananlar olduğunu, 98'i (%23) olmadığını belirtmiştir. Çalışma grubunun 95'i (%22.3) COVID-19 nedeniyle yakınlarından hayatını kaybedenler olduğunu belirtmiştir. Çalışma grubunun 31'i (%7.3) kronik bir rahatsızlığa sahip olduğunu belirtmiştir.

Veri Toplama Araçları

COVID-19 korkusu ölçeği

Katılımcıların COVID-19 korkusu, Ahorsu vd.,'nin (2020) geliştirdiği 7 maddeli COVID-19 Korkusu Ölçeği ile ölçülmüştür. Ölçek maddelerine verilen cevaplar tamamen katılmıyorum ile tamamen katılıyorum aralığında değişen 5'li dereceleme üzerinden verilmektedir. Ölçeğin Türkçe versiyonu psikometrik özellikleri Satıcı, Göçet-Tekin, Deniz ve Satıcı (2020) tarafından yapılmıştır. Türkçe Covid-19 Korkusu Ölçeği yüksek iç tutarlılığa sahiptir ($\alpha = .84$). Bu çalışmada Türkçe COVID-19 Korkusu Ölçeğinin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .88 bulunmuştur.

Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği-kısa formu

Katılımcıların belirsizliğe tahammülsüzlükleri, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği-Kısa Formu (IUS-12; Carleton, Norton ve Asmundson, 2007) ile ölçülmüştür. 12 maddeden oluşan Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği-Kısa Formu, 5'li derecelmeli likert tipindedir. Ölçeğin iki alt ölçeği bulunmaktadır (ileriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygı). Ölçeğin Türkçe versiyonu geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Sarıçam, Erguvan, Akın ve Akça (2014) tarafından yapılmıştır. Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği-Kısa Formu yüksek iç tutarlılığa sahiptir ($\alpha = .88$). Bu çalışmada Türkçe Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği Kısa Formunun Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ileriye yönelik kaygı alt ölçeği için .79, engelleyici kaygı alt ölçeği için .87 bulunmuştur.

Verilerin Analizi, Geçerlik ve Güvenirlik

Veriler, R programında R Commander paketi (Fox, 2005, 2017) ile analiz edilmiştir. Pearson Momentler Çarpım Korelasyonu ve çoklu doğrusal regresyon analizi ile veriler analiz edilmiştir. Verileri analiz etmeden önce veriler analizlere hazırlanmış ve regresyon analizi varsayımları kontrol edilmiştir. Başlangıçta eksik veri olup olmadığı incelenmiştir. Veriler online toplandığı için veri setinde eksik değer bulunmamıştır. Aykırı değerlerin olup olmadığı incelenmiştir. Mahalanobis uzaklık testi ile bir katılımcıya ait verilerin aykırı değer olduğu bulunmuş ve bu katılımcıya ait veriler veri setinden silinmiştir. Analizlere 426 katılımcıdan toplanan veriler ile devam edilmiştir. Normal dağılım varsayımının ihlal edilip edilmediği değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri (Tablo 1) hesaplanarak incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri ± 1.5 arasında olduğu için normal dağılım varsayımı ihlal edilmemektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Çoklu doğrusallık varsayımı, varyans şişirme faktörü (Variance Inflation Factors; VIF) değeri kontrol edilerek test edilmiştir. Modelin varyans şişirme değeri 1.629 bulunmuştur. Varyans şişirme değeri, 10'dan küçük olduğu için çoklu doğrusallık varsayımı karşılanmaktadır. Son olarak oto korelasyon (öz ilişki) riski Durbin Watson katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Durbin Watson katsayısı 1.902 bulunmuştur. Durbin-Watson katsayısı 2'ye yakın olduğu için hata terimleri arasında oto korelasyon (öz ilişki) riski bulunmamaktadır (Gamgam ve Altunkaynak, 2017). Araştırma değişkenlerinin güvenilirliklerini belirlemek için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır (Tablo 1). Araştırma değişkenlerinin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları .79 ile .88 aralığında değişmektedir. Bu değerler, araştırma değişkenlerinin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir (Nunnally ve Bernstein, 1994).

Bulgular

Araştırmanın değişkenlerine ilişkin betimsel istatistik, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları ve değişkenler arası ilişki katsayıları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Değişkenler arasındaki ilişki katsayıları ve tanılayıcı istatistik

	1	2	3	Ortalama	Standart sapma
1. COVID-19 korkusu	.88	.355	.362	17.43	6.62
2. Engelleyici kaygı		.87	.630	16.40	5.04
3. İleriye yönelik kaygı			.79	25.03	5.47
Çarpıklık	.529	-.154	-.520		
Basıklık	-.284	-.732	-.030		

Not: $N = 426$. Bütün ilişkiler $p < .01$ düzeyinde anlamlıdır. Köşegendeki sayılar Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısıdır.

Tablo 1'e göre COVID-19 korkusu, engelleyici kaygı ($r = .35, p < .01$) ve ileriye yönelik kaygı ($r = .36, p < .01$) ile pozitif yönde anlamlı olarak ilişkilidir.

COVID-19 korkusunun belirsizliğe tahammülsüzlük tarafından yordanmasına ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. COVID-19 korkusunun yordanmasına ilişkin çoklu regresyon analizi

	β	Standart hata	t	p
Sabit	5.921	1.389	4.261	.000
İleriye yönelik kaygı	.278	.069	4.005	.000
Engelleyici kaygı	.276	.075	3.665	.000

Not: $N = 426$; $F = 39.81$; $R^2 = .158$; $\Delta R^2 = .154$; $p < .001$

İleriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygının COVID-19 korkusunu yordayıp yordamayacağını test etmek için tüm değişkenler eş zamanlı olarak analize girilerek çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir. Sonuçlar, regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ($F = 39.81, p < .001$) göstermiştir. İleriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygı birlikte COVID-19 korkusuna ilişkin toplam varyansın %15'ini açıklamaktadır. İleriye yönelik kaygı ($\beta = .278, p < .001$) ve engelleyici kaygı ($\beta = .276, p < .001$), COVID-19 korkusunun pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, üniversite öğrencilerinde COVID-19 korkusunu belirsizliğe tahammülsüzlüğün yordayıp yordadığını incelemek amaçlanmıştır. Araştırma bulguları, ileriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygının, COVID-19 korkusunu anlamlı ve pozitif yönde yordadığını göstermiştir. Bu bulguya göre belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyi yüksek olan üniversite öğrencilerinin daha fazla COVID-19 korkusu yaşadığı söylenebilir. Diğer bir ifade ile belirsizlik durumlarında gelecek kaygısı yaşama eğiliminin artması ve belirsizliğin yarattığı kaygıdan dolayı harekete geçememe COVID-19 korkusunu artırmaktadır. Bu araştırmanın sonuçları belirsizliğe tahammülsüzlüğün COVID-19 korkusunu artıracığını bulan önceki araştırma bulguları (Deniz, 2021; Pak, Süsen, Nazlıgül ve Griffiths, 2021; Satıcı vd., 2020) ile tutarlıdır. Çünkü belirsizliğe tahammülsüzlüğü yüksek olan bireylerde belirsizlik, tehdit edici olarak yorumlanır ve sonuçta artan bir duygusal uyarılma yaşanır (Greco ve Roger, 2003). Belirsizliğe tahammülü olmayan kişiler için, belirsiz sonuçları olan durumların, yüksek düzeyde bir kaygı uyandırması ve sürdürmesi muhtemeldir (Dugas, Gosselin ve Ladouceur, 2001). Ayrıca belirsizliğe tahammülsüzlük, olumsuz duyguların oluşumunu ve sürdürülmesini sağlar (Carleton, Collimore ve Asmundson, 2010; Chen ve Lovibond, 2016). Belirsizliğe tahammülsüzlüğün bilinmeyen altında yatan korkuyu temsil ettiği (Carleton, 2016)

düşünüldüğünde belirsizliğe tahammülü az olan üniversite öğrencilerinin daha fazla COVID-19 korkusu yaşayacağı söylenebilir.

Bu araştırmanın değerli sonuçlarına rağmen dikkate alınması gereken sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışmada belirsizliğe tahammülsüzlük ve COVID-19 korkusu arasındaki yordayıcı ilişki incelenmiştir. Gelecek araştırmalarda belirsizliğe tahammülsüzlük ve COVID-19 korkusu arasındaki ilişkiyi açıklayabilecek aracı değişkenler incelenebilir. Araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini artırmak için farklı gelişim dönemindeki bireylerde araştırma tekrar edilebilir. Gelecekteki araştırmalarda bu iki değişken arasında nedensel çıkarımlar sağlayabilmek için boylamsal ve deneysel araştırma modelleri kullanılabilir. Araştırma bulgularına dayanarak üniversite öğrencilerinin belirsizliğe tahammül düzeyini artırmaya yönelik grupla veya bireysel müdahale programları geliştirilmesi ve uygulanması önerilebilir. Ek olarak belirsizliğe tahammülsüzlüğü azaltmaya yönelik daha önceden etkili olduğu kanıtlanan müdahale programları uygulanabilir.

Etik Beyan

“Üniversite Öğrencilerinde COVID-19 Korkusunun Yordayıcısı Olarak Belirsizliğe Tahammülsüzlük” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Kaynaklar

- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The fear of covid-19 scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
- Arbona, C., Fan, W., Phang, A., Olvera, N., & Dios, M. (2021). intolerance of uncertainty, anxiety, and career indecision: A mediation model. *Journal of Career Assessment*, <https://doi.org/10.1177/10690727211002564>
- Arı, F. A. (2020). Adolescents' psychological needs and perceived family atmosphere during the Covid-19 epidemic process. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 10(59), 565-579.
- Bayram, F., Özkamalı, E., & Çiftçi, S. (2021). Tercih sürecindeki üniversite adaylarının belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilişsel esneklik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(77), 98-120.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2009). The role of fear of anxiety and intolerance of uncertainty in worry: An experimental manipulation. *Behaviour Research and Therapy*, 47(3), 215-223. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.12.004>

- Cevher, C., Altunkaynak, B., ve Gürü, M. (2021). Impacts of covid-19 on agricultural production branches: An investigation of anxiety disorders among farmers. *Sustainability*, 13(9), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su13095186>
- Carleton, R. N. (2016). Fear of the unknown: One fear to rule them all? *Journal of Anxiety Disorders*, 40, 5-21. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.03.011>
- Carleton, R. N., Collimore, K. C., & Asmundson, G. J. G. (2010). It's not just the judgements - it's that I don't know: Intolerance of uncertainty as a predictor of social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 24, 189-195. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.10.007>
- Carleton, R. N., Mulvogue, M. K., Thibodeau, M. A., McCabe, R. E., Antony, M. M., & Asmundson, G. J. (2012). Increasingly certain about uncertainty: Intolerance of uncertainty across anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(3), 468-479. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.01.011>
- Carleton, R. N., Norton, M. P. J., & Asmundson, G. J. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21(1), 105-117. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>
- Chen, J. T. H., & Lovibond, P. F. (2016). Intolerance of uncertainty is associated with increased threat appraisal and negative affect under ambiguity but not uncertainty. *Behavior Therapy*, 47(1), 42-53.
- Deniz, M. E. (2021). Self-compassion, intolerance of uncertainty, fear of covid-19, and well-being: A serial mediation investigation. *Personality and Individual Differences*, 177, <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110824>
- Dugas, M. J., Freeston, M. H. ve Ladouceur, R. (1997). Intolerance of uncertainty and problem orientation in worry. *Cognitive Therapy and Research*, 21(6), 593-606.
- Dugas, M. J., Gosselin, P., & Ladouceur, R. (2001). Intolerance of uncertainty and worry: Investigating specificity in a nonclinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 551-558.
- Duman, N. (2020). Üniversite öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve belirsizliğe tahammülsüzlük. *The Journal of Social Science*, 4(8), 426-437.
- Dünya Sağlık Örgütü (2021). WHO coronavirus (covid-19) dashboard. <https://covid19.who.int/> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Fox, J. (2005). The R Commander: A basic statistics graphical user interface to R. *Journal of Statistical Software*, 14(9), 1-42.
- Fox, J. (2017). *Using the R Commander: A point-and-click interface for R*. Chapman and Hall/CRC Press.
- Gamgam, H., & Altunkaynak, B. (2017). *SPSS uygulamalı regresyon analizi: Lojistik regresyon, eğri uydurma, tahmin* (2.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Geçgin, F. M., & Sahranç, Ü. (2017). Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişki. *Sakarya University Journal of Education*, 7(4), 739-755.

- Greco, V., & Roger, D. (2003). Uncertainty, stress, and health. *Personality & Individual Differences*, 34, 1057-1068.
- Gündoğan, S. (2021). The mediator role of the fear of covid-19 in the relationship between psychological resilience and life satisfaction. *Current Psychology*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01525-w>
- Haktanır, A., Seki, T., & Dilmaç, B. (2020). Adaptation and evaluation of Turkish version of the fear of covid-19 scale. *Death Studies*, 1-9. <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1773026>
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Khodarahimi, S., Ghadampour, E., & Karami, A. (2021). The roles of spiritual well-being and tolerance of uncertainty in prediction of happiness in elderly. *Annals of Psychology*, 37(2), 371-377. <https://doi.org/10.6018/analesps.446871>
- Kıran, B., Bozkur, B., & Cengiz, Ö. (2020). Üniversite öğrencilerinin umutsuzluk düzeyleri, belirsizliğe tahammülsüzlük ve öz yeterliklerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(6), 2401-2409.
- Kıvanç, U., & Karataş, Z. (2018). Belirsizliğe tahammülsüzlüğün yordayıcısı olarak endişe ile ilgili olumlu ve olumsuz inançlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(4), 1267-1276.
- Nunnally J., & Bernstein I. (1994). *Psychometric theory*. McGraw Hill, New York.
- Özer, Ö., Bayoğlu, F., & Yöntem, M. K. (2021). *Validity and reliability study of the Turkish version of the Coronavirus Anxiety Scale*. IV. International Conference on Covid-19 Studies, İstanbul, Turkey, 17-19 April 2021.
- Pak, H., Süsen, Y., Nazlıgül, M. D., & Griffiths, M. (2021). The mediating effects of fear of covid-19 and depression on the association between intolerance of uncertainty and emotional eating during the covid-19 pandemic in Turkey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00489-z>
- Parlapani, E., Holeva, V., Nikopoulou, V. A., Sereslis, K., Athanasiadou, M., Godosidis, A., ... & Diakogiannis, I. (2020). Intolerance of uncertainty and loneliness in older adults during the covid-19 pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00842>
- Sabouri, S., Gerber, M., Lemola, S., Becker, S. P., Shamsi, M., Shakouri, Z., ... & Brand, S. (2016). Examining Dark Triad traits in relation to sleep disturbances, anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty in young adults. *Comprehensive Psychiatry*, 68, 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.03.012>
- Sarıçalı, M., Satici, S. A., Satici, B., Göçet-Tekin, E., & Griffiths, M. D. (2020). Fear of covid-19, mindfulness, humor, and hopelessness: A multiple mediation analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00419-5>
- Sarıçam, H., Erguvan, F. M., Akın, A., & Akça, M. Ş. (2014). The Turkish short version of the intolerance of uncertainty (IUS-12) scale: The study of validity and reliability. *Route Educational and Social Science Journal*, 1(3), 148-157.


- Satıcı, B., Göçet-Tekin, E., Deniz, M. E., & Satıcı, S. A. (2020). Adaptation of the fear of covid-19 scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00294-0>
- Satıcı, B., Sarıçalı, M., Satıcı, S. A., & Griffiths, M. D. (2020). Intolerance of uncertainty and mental wellbeing: Serial mediation by rumination and fear of covid-19. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00305-0>
- Shihata, S., McEvoy, P. M., Mullan, B. A., & Carleton, R. N. (2016). Intolerance of uncertainty in emotional disorders: What uncertainties remain? *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 115-124. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.05.001>
- Sternheim, L. C., Fisher, M., Harrison, A., & Watling, R. (2017). Predicting intolerance of uncertainty in individuals with eating disorder symptoms. *Journal of Eating Disorders*, 5(26), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40337-017-0152-4>
- Şimşir, Z., Koç, H., Seki, T., & Griffiths, M. D. (2021). The relationship between fear of covid-19 and mental health problems: A meta-analysis. *Death Studies*, 1-9. <https://doi.org/10.1080/07481187.2021.1889097>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson Education.
- Taşçı, S. (2021). Evaluation of emergency distance language education: Perspectives of ELT students. *Neüşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 286-300.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S. ve Ho, R.C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (covid-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1-25. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Wheaton, M. G., & Ward, H. E. (2020). Intolerance of uncertainty and obsessive-compulsive personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 11(5), 357-364. <https://doi.org/10.1037/per0000396>
- Williams, B. M., & Levinson, C. A. (2021). Intolerance of uncertainty and maladaptive perfectionism as maintenance factors for eating disorders and obsessive-compulsive disorder symptoms. *European Eating Disorders Review*, 29(1), 101-111. <https://doi.org/10.1002/erv.2807>



Türkiye'deki Astronomi Eğitimi Araştırmalarının İncelenmesi: Bir Betimsel İçerik Analizi

Analysis of Astronomy Education Researches in Turkey: A Descriptive Content Analysis

Tuğba OĞUZMAN¹, Mustafa METİN², Hasan KAYA³

¹ Yüksek lisans öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, tgbdrk.38@gmail.com,  0000-0002-9965-2601

² Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, mustafametin@erciyes.edu.tr,  0000-0002-6936-510X

³ Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, hasankaya@erciyes.edu.tr,  0000-0003-3529-9762

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş/ Received: 2021-02-19 ✱ Kabul/ Accepted: 2021-06-13 ✱ Yayın/ Published: 2021-07-22

Atıf/ Citation

Oğuzman, T., Metin, M., & Kaya, H., (2021). Türkiye'deki astronomi eğitimi araştırmalarının incelenmesi: Bir betimsel içerik analizi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 43-65. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.883360>

Oğuzman, T., Metin, M., & Kaya, H., (2021). Analysis of astronomy education researches in Turkey: a Descriptive content analysis, *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(1), 43-65. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.883360>

Öz

Bu çalışmanın amacı 2010-2020 yılları arasında yapılan astronomi eğitimi alanındaki makaleleri inceleyerek içerik analizini yapmaktır. Bu amaç doğrultusunda astronomi eğitimi ile ilgili ULAKBİM ve Google Akademi veri tabanlarında tam metin olarak yer alan 55 farklı dergide yayımlanmış 78 makale analiz edilmiştir. Araştırmada incelenen makalelerin yıllara göre dağılımlarına, amaçlarına, araştırma alanına, yaklaşım/yöntemlerine, örneklem grubuna, örneklem sayısına ve veri toplama araçlarına göre sınıflandırılarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz bulguları tablo ve şekillerle sunulmuştur. Çalışmada, astronomi eğitimi alanında yayımlanan makalelerin son yıllarda artış gösterdiği, yapılan çalışmaların konu alanlarının "fen bilimleri eğitimi" alanında olduğu, kavram öğretimi üzerine yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca, araştırmalarda çoğunlukla nicel araştırma yöntemlerinden deneysel desenin kullanıldığı, çalışmaların çoğunluğunda çalışma grubu olarak ortaokul öğrencileri ile ve 26-50 kişilik katılımcı ile yürütüldüğü ve veri toplama aracı olarak ise açık uçlu soruların kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmanın sınırlılıkları

dâhilinde Türkiye'de yapılmış ve yayınlanmış olan astronomi eğitimi alanındaki çalışmaların mevcut durumu yansıttığı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Astronomi eğitimi, fen eğitimi, içerik analizi

Abstract

The aim of this study is to content analyze the articles in the field of astronomy education between 2010 and 2020. For this purpose, 78 articles full text published in 55 different journals that are in ULAKBIM and Google Academy databases on astronomy education were analyzed. The distribution of the examined articles in this research by years was analyzed by classifying them according to their aims, research area, approaches / methods, sample group, sample sizes and data collection tools. The descriptive analysis findings were presented in tables and figures. As a result of the study, it was found that the articles published in the field of astronomy education have increased in recent years, the subject areas of the studies are in the field of "science education" and focus on concept teaching in this study. In addition, it was concluded that the experimental design, one of the quantitative research methods, was mostly used in the studies, the majority of the studies were conducted with middle school students and 26-50 participants as the study group, and open-ended questions were used as data collection tools. This is within the limitations of the studies conducted in Turkey and in astronomy education area of study has been published is considered to reflect the current situation.

Keywords: Astronomy education, science education, content analysis

Giriş

Astronomi, gök cisimlerinin yapısını ve hareketlerini inceleyen, elde edilen yeni bilgiler ışığında gelişebilen ve değişebilen, diğer bilim dalları ile bağlantılı olan disiplinler arası bir bilimdir (Düşkün, 2011). Ayrıca matematik, fizik, kimya ve biyoloji gibi temel bilimlerin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bununla birlikte astronomi, evrensel nitelikli yasaların ortaya konduğu, denendiği ve diğer bilimlerle uyum halinde sürekli gelişme içerisinde olan bir bilim dalıdır (Keçeci, 2012).

Astronominin diğer bilimlerle iç içe yani disiplinler arası bir bilim ve temel bilimlerle yakın ilişkide olduğu görülmektedir (Hacısalıhoğlu, 2006). Örneğin; gezegenlerde molekül oluşumu kimyayla; yıldız ve gezegen atmosferleri meteorolojiyle; gezegenlerin yüzeyleri ve içyapıları jeofizikle; gök cisimlerine ilişkin model hesapları bilişim teknolojileriyle; uzay teknolojilerini geliştirilmesi ve bu alandaki mühendislik çalışmaları elektronik, optik ve mekanikle; yıldızlarda enerji üretimi çekirdek fiziğiyle ilgilidir (Aslan, 2006; Limboz, 2002).

Astronomi biliminin dinamik bir yapıda olması ve farklı disiplinlerle bağlantılı bir şekilde gelişim ve değişim göstermesi bu alanda eğitim verilmesini önemli kılmaktadır. Ayrıca astronomi eğitiminin, öğrencilerin kavram düzeyinde bilgiler kazanmasında, kavramlar arasında ilişkiler kurmasında, uzay-zaman ilişkisi kurabilme becerileri geliştirebilmesinde önemli bir etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir (Tunca, 2000; Düşkün, 2011). Astronomi eğitiminin bu özellikleri

sebebiyle öğretim programlarında bulunması gerektiği düşünülmüştür (Tunca, 2000; Trumper, 2006).

Uluslararası açıdan bakıldığında astronomi eğitiminin öğretim programlarında nasıl verilmesi gerektiği yönünde tartışmalar olduğu görülmektedir. Bu tartışmalar, astronominin ayrı bir ders olarak mı yoksa diğer alanların bir parçası olarak mı öğretilmesi gerektiği üzerine yoğunlaşmıştır. Buna paralel olarak Uluslararası Astronomi Birliği astronomi eğitimiyle ilgili olarak “Astronomi eğitimi ister ayrı bir ders isterse başka bir alanın içeriğinde olsun tüm ülkelerin ilk ve ortaöğretim müfredatlarında bulunmalıdır” tavsiyesinde bulunmuştur (Trumper, 2006). Bu tartışmalar, dünyadaki bir takım ülkelere gerek program geliştirme, gerekse astronomi eğitimi ile ilgili bilimsel araştırmaların esin kaynağı olmuştur (Percy, 1998).

Ülkemizde de fen eğitiminde doğa olaylarının doğru algılanması için astronomi kavramlarının önemli olduğu ve öğretim programlarında yer alması gerektiği savunulmuştur (Aslan, 2006). Türkiye’de 2004, 2013 ve 2018 yıllarında güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda astronomi konularına yer verilmesi de bu önemi vurgulamaktadır.

Türkiye’deki Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı incelendiğinde, astronomi konularına 3. sınıftan itibaren yer verilmeye başlanıldığı ve 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda da devam ettiği görülmektedir (MEB, 2018). Güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında “Dünya ve Evren” öğrenme alanı içerisinde yer alan Astronomi konularına, her sınıf düzeyinin birinci ünitesinde yer verilmiştir. İlköğretim programlarında astronomi konularının sınıf düzeyine göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Sonuçları fen bilimleri dersindeki astronomi konuları (MEB, 2018)

Sınıf	Ünite Adı	Önerilen Süre	Alt Konular
3	Gezegnimizi Tanıyalım	9	Dünya’nın Şekli Dünya’nın Yapısı
4	Yer Kabuğu ve Dünya’mızın Hareketleri	15	Yer Kabuğunun Yapısı Dünya’mızın Hareketleri
5	Güneş, Dünya ve Ay	24	Güneş’in Yapısı ve Özellikleri Ay’ın Yapısı ve Özellikleri Ay’ın Hareketleri ve Evreleri Güneş, Dünya ve Ay
6	Güneş Sistemi ve Tutulmalar	14	Güneş Sistemi Güneş ve Ay Tutulmaları
7	Güneş Sistemi ve Ötesi’	16	Uzay araştırmaları Güneş Sistemi Ötesi: Gök cisimleri
8	Mevsimler ve İklim	14	Mevsimlerin Oluşumu İklim ve Hava Hareketleri

Tablo 1’de verilen öğretim programlarında yer alan astronomi konularının öğretime yönelik yürütülen farklı amaçlar ve öğretim yaklaşımları kullanılarak bilimsel çalışmalar yürütülmektedir. Son on yılda yapılan bu araştırmalarda, öğrencilerin temel astronomi kavramlarıyla ilgili algılamaları, öğrencilerin sahip olduğu zihinsel modeller, kavram yanılgıları, sınıf seviyelerine göre kavramsal değişim süreçleri, farklı yöntem ve tekniklerin astronomiye yönelik başarı, tutum ve motivasyona etkileri, astronomiye yönelik öğrenci algılamaları üzerine durum tespiti gibi konular üzerine yoğunlaşıldığı görülmektedir (Akçay ve Baltacı, 2007; Aktamış, ve Arıcı, 2013; Aktamış vd., 2018; Aktamış ve Uçar, 2019; Çoruhlu ve Çepni, 2016; Demir ve Öner Armağan 2019a; 2019b; Ezberci Çevik ve Kurnaz, 2016; Gök ve Doğaç, 2020; İyibil vd., 2010; İyibil ve Sağlam-Arslan, 2010; Kurnaz, 2012; Karamustafaoğlu vd., 2016; Kurnaz ve Değermenci, 2012; Küçük ve Laçın Şimşek, 2017; Şirin ve Metin Peten, 2020; Türk, 2018).

Astronomi alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı disiplinlere ve araştırma konularına yönelik yürütüldüğü görülmektedir. Uygulama alanı oldukça geniş olan ve farklı disiplinlerle bağlantısı olan astronomi ile ilgili çalışmaların hangi alanda yoğunlaştığına ve hangi alanda çalışmaların çeşitlendirilmesi gerektiğine yönelik araştırmaların yapılması önem arz etmektedir. Bu bakımdan astronomi alanında yapılan çalışmalara bütüncül olarak bakabilen ve çalışmaların hangi alana odaklandığını ortaya koyan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Alanyazında sınırlı sayıda da olsa astronomi konusunda daha önce yapılan çalışmaların incelendiği araştırmalarla karşılaşılmaktadır.

Ayvacı ve Sezer (2018) tarafından yapılan araştırmada 2005-2015 yılları arasında ULAKBİM ’de yayımlanan astronomi eğitimi ile ilgili yapılmış 15 çalışma; amaç, yöntem, örneklem düzeyi, veri toplama aracı, veri analiz yöntemi, araştırma konuları, sonuç ve önerileri gibi temalar belirlenerek incelenmiştir. Doğru ve ark. (2019), 2004-2018 yılları arasında tamamlanan ve Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, ProQuest ve Dissertations & Theses veri tabanlarında yer alan toplam 90 tez çalışmasının betimsel içerik analizini yapmışlardır. Bu içerik analizi çalışmasında astronomi konusunda yapılan çalışmalar belli temalar altında toplanarak bütünsel bir bakış açısıyla analiz edilmiştir. Kurnaz ve ark., (2016) ise 2001-2015 yılları arasında ULAKBİM ve Google Akademi veri tabanlarında yer alan astronomi eğitimi alanındaki makaleler incelenmiştir. Bu araştırmada, ulusal dergilerde yayımlanmış toplam 39 makalenin veri analiz teknikleri kullanılarak, yıllara göre dağılımı ve taranma durumu sınıflama yoluyla incelenmiştir. Bu çalışmaların 2005-2015 yılları arasında 15 makale, 2001-2015 yılları arasında ise 39 makalenin betimsel analizi ile sınırlı kaldığı görülmektedir.

Betimsel içerik analizi çalışmaları diğer araştırmacılara yol gösteren önemli çalışmalar arasındadır. Betimsel içerik analiziyle; araştırılan konuyla ilgili yapılacak bütüncül analizleri içeren araştırma sonuçlarına, ilgili alandaki güncel çalışmaların özetlenmesine katkıda bulunmakta; araştırmacıların, öğretmenlerin ve diğer paydaşların konu alanıyla ilgili araştırma verilerine erişimini kolaylaştırmaktadır

(Dinçer, 2018). Ayrıca araştırılan konuda yürütülen çalışmaların içeriği hakkında sunulacak bütüncül veriler, araştırmacılara bu konudaki yeni ve farklı çalışmaları bütünsel olarak görme fırsatı sunarak, konu hakkında farklı bakış açıları geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır (Çalık ve Sözbilir, 2014). Dolayısıyla astronomi eğitimi alanında da Türkiye’de 2010-2020 yılları arasında yapılan bilimsel makalelerin betimsel bir mantıkla analiz edilmesinin gelecekte astronomi eğitimi alanında yapılacak çalışmalara yön göstereceği düşünülmektedir. Bu bağlamda Türkiye’nin önemli ve yaygın kullanıma sahip veri tabanlarından bir tanesi olan ULAKBİM ulusal veri tabanı ve Google Akademi veri tabanında yer alan dergilerde yayımlanmış makaleler taranarak astronomi temel alanı içinde yer alabilecek makalelerin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmadaki verilerde bu kapsamda sınırlıdır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

2010-2020 yılları arasında yayımlanan makalelerin;

1. Yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Amacına göre dağılımı nasıldır?
3. Konu alanına göre dağılımı nasıldır?
4. Kullanılan öğrenme yaklaşımı ve yöntemlerinin dağılımı nasıldır?
5. Örneklem grubu dağılımı nasıldır?
6. Örneklem sayısı dağılımı nasıldır?
7. Veri toplama araçları nelerdir?

Yöntem

İçerik analizi alan yazında meta analiz, meta sentez, betimsel içerik analizi olmak üzere üç kategori altında değerlendirilmektedir (Çalık ve Sözbilir, 2014). Betimsel içerik analiz aynı konu üzerinde hem nitel hem de nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı araştırmalarda genel eğilimin ne olduğunu tespit etmede kullanılmaktadır (Cohen vd., 2007; Selçuk vd., 2014).

Bu çalışma kapsamında 2010-2020 yılları arasında astronomi eğitimi alanında yapılan çalışmaların genel eğilimini belirlemek için betimsel içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel içerik analizi birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenlenip yorumlanmaktadır (Yıldırım, 2015).

Araştırmanın Örneklemi

Bu çalışmanın evrenini 2010-2020 yılları arasında astronomi eğitimi alanıyla ilgili yayınlanan makaleler oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme seçilirken; yürütülen çalışmanın örnekleminin Türkiye’den seçilmesi, ULAKBİM ulusal veri tabanı ve Google Akademi veri tabanında yer alan dergilerde tam metin olarak ulaşılması ve astronomi eğitimi alanında olması gibi kriterler dikkate alınmıştır. Bu kriterler dikkate alınarak yapılan araştırmamızın örneklemini 55 farklı dergide

yayımlanan toplam 78 makale oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında incelenen bu çalışmalarla ilgili bilgiler Ek- 1’ de sunulmuştur.

Verilerin Toplanma Süreci ve Sınıflandırılması

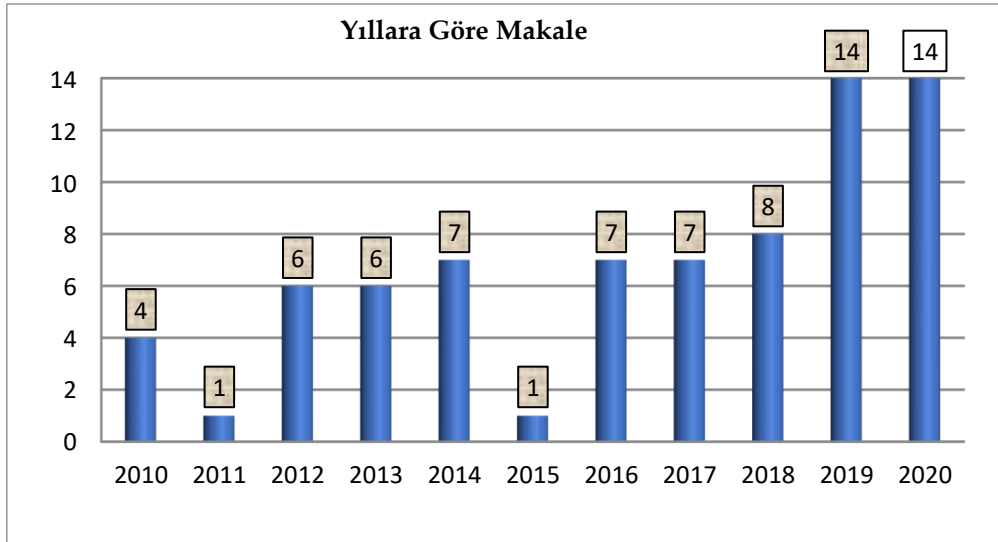
Çalışma kapsamında veriler 2010-2020 yılları arasında astronomi eğitimi alanında yayımlanan makalelerden elde edilmiştir. Bunun için araştırmacıların belirlediği kriterlere uygun olan 78 makale incelemeye alınmıştır. Bu makaleleri incelerken alanyazında yapılan diğer betimsel analiz çalışmalarında, makaleleri incelerken hangi nitelikleri göz önünde bulundurdıklarına yönelik araştırmalar yapılmıştır. Yapılan incelemeler doğrultusunda inceleme yapılacak makalelerin özelliklerini belirli kategori altında toplayabilmek için araştırmacılar tarafından hazırlanan “Araştırma Sınıflama Formu” geliştirilmiştir. Araştırma sınıflandırma formu geliştirilirken alan yazında daha önce betimsel içerik analizi kullanılarak yürütülen çalışmalar irdelenmiş (Çiltaş vd., 2012; Selçuk vd., 2014; Sözbilir vd., 2012) ve bilimsel bir makalede bulunması gereken özellikler incelenmiştir (Cohen vd., 2007; Büyüköztürk vd., 2011; Çepni, 2014). Yapılan incelemeler doğrultusunda araştırma sınıflandırma formunda; araştırmanın künyesi, yılı, amacı, alanı, yaklaşımı/yöntemi, örnekleme, örneklem sayısı ve veri toplama araçları şeklinde yedi bölüm bulunmaktadır. Bu sınıflama formu içerisinde yer alan kategoriler ve bu kategori altında verilen seçenekler içerik analizi alanında çalışma yapan iki uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda formda düzenlemeler yapılmıştır. Araştırma Sınıflama Formu (ASF) Ek- 2’de sunulmuştur.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında belirlenen kriterlere uygun 78 makale araştırmacılar tarafından geliştirilen ASF’e göre analiz edilmiştir. Makalelerin analizi sürecinde iki farklı araştırmacı belirlenen çalışmaları formda belirlenen kategorileri dikkate alarak ayrı ayrı değerlendirmiştir. Araştırmacılar makalelerden elde ettiği bulguları Microsoft Excel dosyasına kaydedilerek araştırma soruları çerçevesinde kategorize etmiştir. Bütün makalelerin analizi bittikten sonra iki araştırmacının yapmış olduğu analizler karşılaştırılmış ve ortak görüş doğrultusunda analiz verilerinde düzenleme yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar tablo ve grafikler şeklinde düzenlenerek bulgular kısmında sunulmuştur. Bu bulgulardan hareketle çıkarımlarda bulunulmuştur.

Bulgular

Astronomi eğitimi alanında 2010-2020 yılları arasında yayımlanan ve ulaşılabilen 78 makale analiz edilerek belirlenen kategoriler kapsamında ayrı ayrı sunulmuştur. İncelenen çalışmaların yıllara göre dağılımları Şekil 1’de sunulmuştur.



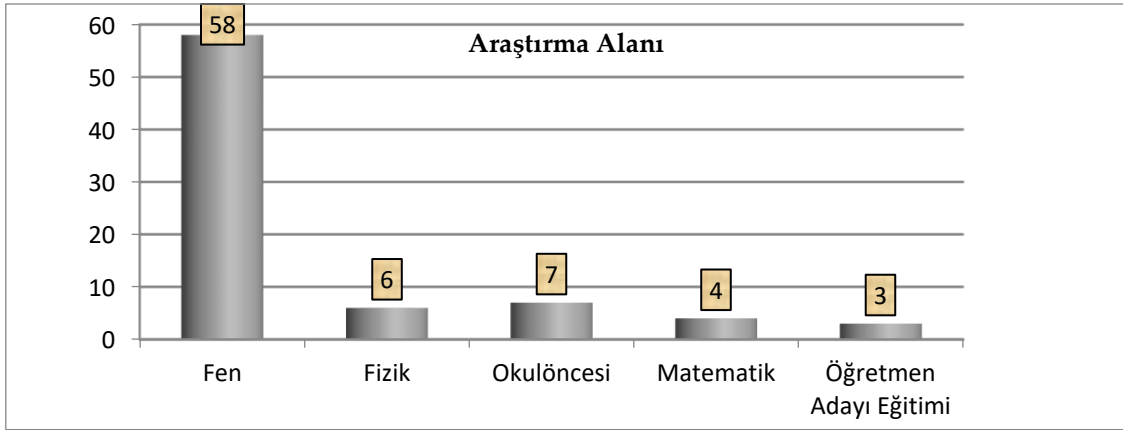
Şekil 1. Astronomi eğitimi alanında incelenen makalelerin yıllara göre dağılımı

Şekil 1’de verilen, astronomi eğitimi alanında yapılan makalelerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, 2019 ve 2020 yıllarında 14 makalenin yayımlandığı, 2011 ve 2015 yıllarında ise sadece birer çalışmanın yayımlandığı görülmektedir. İncelenen makalelerin amacına göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. İncelenen çalışmaların araştırmanın amacına göre dağılımı

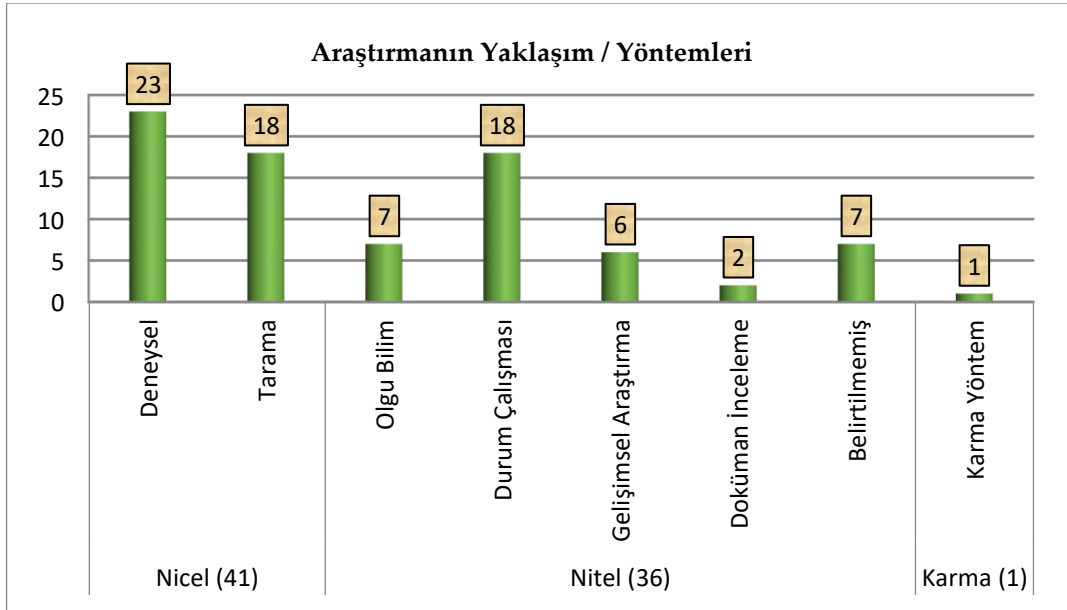
Çalışmanın Amacı	Sayı	Çalışmanın Amacı	Sayı
Kavram Öğretimi	12	Tutumları Belirleme	5
Görüş Belirleme	11	Kavram Yanılgılarının Belirlenme	5
Başarıya Etkisini Belirleme	7	Öğretim Ortamının Değerlendirmesi	3
Bilgi Düzeyini Belirleme	7	Başarı Testi Geliştirme	3
Kavram Algılamalarının Belirlenmesi	6	Tutum Ölçeği Geliştirme	3
Zihinsel Modellerin Belirlenmesi	6	Düşünme Becerisine Etkisi	2
İçerik Analizi Yapma	6	Bilimsel Anlayışa Etkisi	2

Tablo 2 incelendiğinde, astronomi alanında yapılan çalışmaların 12 tanesinin astronomi kavramlarının öğretime yönelik olduğu ve 11’inin ise astronomi konusunda öğretmen ya da öğrencilerin görüşlerini belirlemek amacıyla yapıldığı görülmektedir. Ayrıca farklı yöntemlerin öğrencilerin astronomi konusundaki başarısına etkisini belirlemeye yönelik yedi çalışmanın yürütüldüğü tablodan anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra yedi farklı makalenin de öğrencilerin astronomi konusundaki bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik yürütüldüğü tespit edilmiştir. İncelenen makalelerinin yer aldığı konu alanlarına göre dağılımı Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. İncelenen makalelerin konu alanlarına göre dağılımı

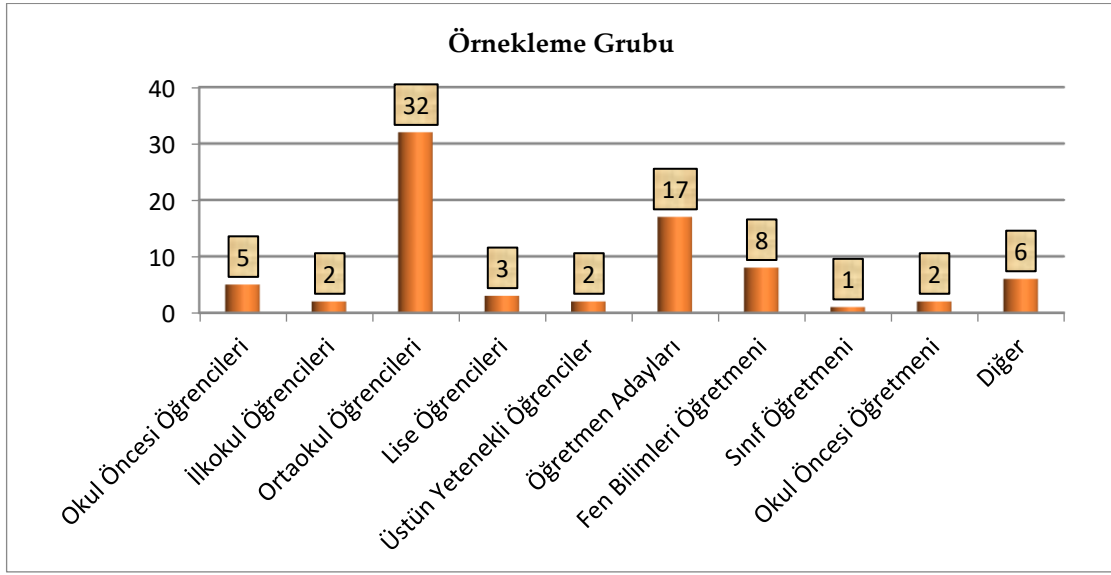
Şekil 2 incelendiğinde, astronomi eğitimiyle ilgili yapılan çalışmaların konu alanlarının büyük bir çoğunluğunun (58 makale) fen eğitimi konu alanı içerisinde yer aldığı görülmektedir. Okul öncesi eğitimde yedi, fizik eğitiminde ise altı bilimsel çalışmanın yapıldığı görülmüştür. Diğer konu alanları ise sınıf öğretmenliği eğitimi ve matematik eğitimi gibi öğretmen aday eğitimi alanında oldukları tespit edilmiştir. İncelenen makalelerde kullanılan araştırma yöntem ve desenlerine göre dağılımları Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. İncelenen çalışmaların araştırma yöntem ve desenlerine göre dağılımı

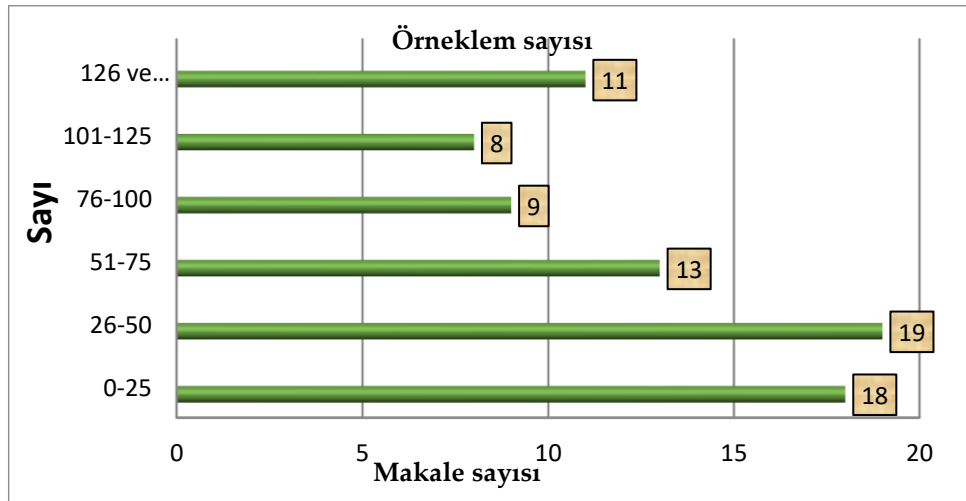
Şekil 3 incelendiğinde, 2010-2020 yılları arasında yayımlanan makalelerin 41'inde nicel, 36'sında nitel ve birinde ise karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Belirtilen yıllarda yayımlanan makalelerde kullanılan araştırma desenleri incelendiğinde ise, toplam 78 çalışmanın 23'ünde deneysel desen tercih edilirken, 18 farklı makalede tarama ve durum çalışması tercih edilmiştir. İncelenen yedi çalışmada ise araştırma yöntemi nitel olarak ifade edilmesine rağmen desen belirtilmemiştir.

İncelenen makalelerin araştırmada yer alan örneklem gruplarına göre dağılımları Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. İncelenen çalışmaların örneklem grubuna göre dağılımı

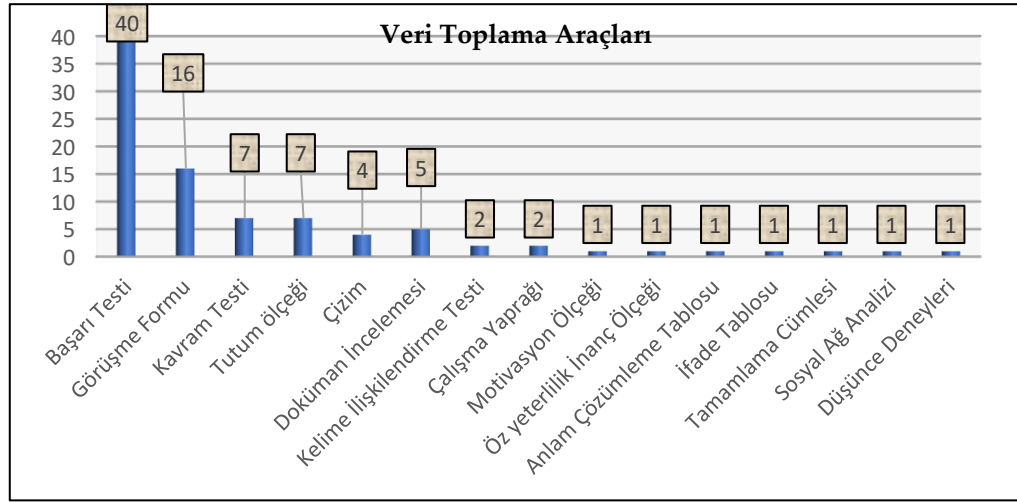
Şekil 4’te incelenen makalelerde araştırmanın yapıldığı örneklem gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin katılımı ile 32, öğretmen adaylarının katılımı ile 17 farklı araştırmanın yürütülürken, sınıf öğretmenlerinin örneklem grubunda yer aldığı sadece bir çalışmanın bulunduğu görülmektedir. Diğer örneklem grubunda ise makale, öğretim programı incelemeleri bulunmaktadır. Çalışmaların yapıldığı örneklem grubunda yer alan katılımcı sayısına göre incelenen makalelerin dağılımı Şekil 5’te sunulmuştur.



Şekil 5. İncelenen çalışmaların örneklemindeki katılımcı sayısına göre dağılımı

Şekil 5’de incelenen araştırmalardaki örneklem grubunda yer alan katılımcı sayılarına göre makalelerin dağılımı verilmiştir. Örneklem grubundaki katılımcı sayıları yirmi beşer kişiden oluşan gruplar şeklinde oluşturularak Şekil 5’te gösterilmiştir. Katılımcı sayısının 26-50 aralığında olduğu 19 araştırma yapılmışken,

katılımcı sayısının 126'dan fazla olduğu 11 çalışma tespit edilmiştir. İncelenen makalelerde kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. İncelenen çalışmaların veri toplama araçlarına göre dağılımı

Şekil 6'da verilen veri toplama araçlarının dağılımı incelendiğinde, bazı çalışmalarda birden fazla veri toplama aracı kullanıldığı için veri toplama araçları sayısının incelenen makale sayısından daha fazla olduğu görülmektedir. Çalışmalarda en fazla kullanılan veri toplama araçlarının başarı testi (40 adet), görüşme formu (16 adet), kavram testi (Yedi adet) ve tutum ölçeği (Yedi adet) olduğu görülmektedir. Araştırmalarda en az tercih edilen veri toplama araçlarının ise motivasyon ölçeği, öz yeterlilik inanç ölçeği, anlam çözümleme tablosu, ifade tablosu, tamamlama cümlesi, sosyal ağ analizi ve düşünce deneyleri olduğu belirlenmiştir

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada 2010-2020 yılları arasında yapılan astronomi eğitimi ile ilgili makaleleri incelemek amacıyla içerik analizi yapılmıştır. Bu amaçla astronomi eğitimi ile ilgili olup ULAKBİM ulusal veri tabanı ve Google Akademi veri tabanında yer alan 55 farklı dergide yayımlanmış toplam 78 makale incelenmiştir. İncelenen bu makalelerin yıllara göre dağılımına, amaçlarına, konu alanına, yaklaşımlarına/yöntemlerine, örneklem grubuna, örneklem büyüğüne ve veri toplama araçlarına göre sınıflandırılarak analiz edilmiştir.

Son 10 yılda yapılan astronomi eğitimi ile ilgili çalışmalar genel olarak artış göstermekle birlikte 2019 ve 2020 yılında en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Astronomi alanında gelişmelere paralel olarak farklı öğretim kademelerinde ve farklı derslerin öğretim programlarında bu alana yönelik düzenlemeler ve güncellemeler yapılmıştır. İlkokul Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında 1. sınıfta Dünya ve Güneş kavramlarına; 2. sınıfta Dünya'nın ve Güneş'in hareketlerine ve gökyüzüne bakıldığında neler görülebileceğine; 3.sınıfta Dünya'nın şekli ve yapı özelliklerini ve 4.sınıfta Dünya ve hareketlerine yer verilmiştir (MEB, 2013). Ayrıca öğrenciler fen

bilimleri dersinde Dünya’nın, Güneş’in ve Ay’ın şekli, yapısı, hareketleri ve Güneş ve Ay tutulması gibi konuların öğretilmesine vurgu yapılmıştır (MEB, 2018). Astronomi alanındaki konuların hemen hemen bütün öğretim kademelerinde ve hayat bilgisi, sosyal bilimleri ve fen bilimleri gibi temel derslerin kapsamında yer aldığı görülmektedir. Bu durum astronomi ile ilgili çalışmalar yapacak araştırmacıların ilgisini çekmesine ve bu alanda yapılan araştırmaların her geçen yıl katlanarak artmasına sebep olduğu düşünülmektedir (Kurnaz vd., 2016). Nitekim yapılan çalışmada da son yıllarda astronomi alanına yönelik çalışmaların diğer yıllara göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Çalışma kapsamında araştırmacının amaçları incelendiğinde, astronomi konusunda kavram öğretimine odaklanıldığı görülmektedir. Özellikle astronomi konusundaki temel kavramların soyut ve anlaşılmasının zor olması bu konu üzerindeki çalışma sayısının artışında etkisi olmuştur (Aktamış ve Arıcı, 2013). Ayrıca kavram yanlışları belirlemeye ve bu yanlışları gidermeye yönelik çalışmaların sayısının da fazla olduğu tespit edilmiştir. Alan yazında astronomi ile ilgili kavram yanlışlarının; gök cisimlerini, meteor ile gök taşı arasındaki farkı, gezegen ile yıldız arasındaki farkı, Güneş’in de bir yıldız olduğunu fark edememe (Bülbül vd., 2013; Kurnaz ve Değirmenci, 2011; Kurnaz, 2012; Yılmaz vd., 2014) gibi kavram yanlışlarının olduğu ifade edilmektedir. Nitekim yapılan incelemeler sonucunda astronomi ile ilgili bu kavram yanlışlarının tespit edildiği, bu yanlışların nasıl giderileceği ve kavramların nasıl öğretilebileceğine odaklanıldığı görülmektedir. İncelenen çalışmalarda proje tabanlı öğrenme, 5E yöntemi, sanal gerçeklik programları, fiziksel modellerle öğretim, aktif katılımlı materyal geliştirme, animasyon destekli öğretim gibi birçok farklı yöntem ve teknik kullanılmış olup, bu yöntem ve tekniklerin kavram öğretimi ve kavramsal değişim üzerindeki etkisi tespit edilmek istenilmiştir. Birçok araştırmacı da uygulamış olduğu yöntem ve tekniklerin öğrencilerin astronomi kavramlarını öğrenmeleri, kavram yanlışlarını gidermeleri, öğrencinin başarı ve tutumları üzerinde olumlu yönde bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Aktamış ve Arıcı, 2013; Demirel ve Aslan, 2014; Özdemir, 2019; Şahin vd., 2013; Yılmaz ve Bulunuz, 2019).

Astronomi eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde konu alanı bakımından en fazla araştırmacının fen bilimleri alanında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte okul öncesi dönemdeki öğrencilerle ve okul öncesi öğretmenleriyle de çok sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Astronomi konusunun birçok alanı ilgilendirmesine rağmen özellikle fen bilimleri alanında astronomi konusuna ayrıca önem verilmektedir (Kurnaz vd., 2016). Türkiye’de Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları 2000, 2004 ve 2013 yıllarında güncellenmiş, son olarak 2017 yılında sadece 5. sınıflarda pilot olarak uygulanan öğretim programına 2018 yılında son şekli verilerek tüm sınıf seviyelerinde uygulanmaya başlanmıştır (MEB, 2006, 2013, 2018). Güncellenen öğretim programında, astronomi konularının dağılımında değişiklikler yapılmakla birlikte, fen bilimleri ders kitaplarının ilk ünitelerinde yer almıştır [MEB, 2018]. Bu durum öğrenciler ve öğretmenler için olumlu karşılanacağı daha önceden

yapılan çalışmalarla tespit edilmiştir (Karamustafaoğlu vd., 2016, Yılmaz vd., 2017). Bununla birlikte öğretim programlarında yapılan değişiklikler sonucunda öğrenciler; astronomi kavramlarıyla ilk olarak 3. sınıf fen bilimleri dersi kapsamında “Gezegeneimizi Tanıyalım” ünitesinde karşılaşmaktadır. Bu durum fen bilimleri alanında astronomi ile ilgili çalışmalara daha erken yıllarda başlamasında etkili olmuştur. Ayrıca astronomi ile ilgili temel kavramların öğrencilere erken yaşlarda doğru bir şekilde öğretilmesinin ilerde bu kavramları ve bu kavramlarla ilişkili diğer kavramları öğrenmelerinde olumlu yönde etkilerinin olacağı ifade edilmektedir (Taşcan ve Ünal, 2016). Bu düşünceden hareketle astronomi kavramının son yıllarda okul öncesi dönemde öğretimine önem verilmeye başladığı ve okul öncesi dönemde astronomi ile ilgili kavramların öğretimine yönelik çalışmaların sayısının her geçen gün arttığı görülmektedir (Aksan ve Çelikler, 2017). Nitekim yaptığımız çalışmada da bu sonucu destekler nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır.

Yapılan çalışmaları yaklaşım ve yöntem açısından incelenmesi sonucunda araştırmacıların çoğunlukla nicel araştırma yöntemlerini kullandıkları ve bu yöntemlerden ise en çok deneysel araştırma yönteminin kullandıkları tespit edilmiştir. İncelemesi yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak farklı yöntem ve tekniklerin öğrencilerin başarısına, tutumuna, kavramsal değişimine, kavram öğretimine ve kavram yanlışlarını gidermelerine etkisini belirlemeye yönelik olması, deneysel yöntemi benimsemelerinde etkisi olduğu görülmektedir. Deneysel yöntem, bir ya da birden fazla örnekleme grubuna kontrol altına alınmış koşullarda müdahalede bulunma ve bu müdahalenin etkisinin tespit etmek amacıyla yürütülen çalışmalarda kullanılması önerilmektedir (Özmen, 2014). Bu çalışmada incelenen makalelerin çoğunluğunda belirli bir öğretim yöntem, teknik veya stratejinin öğretimde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarısına, tutumuna ve ilgisine etkisini belirlemeye yönelik olması, araştırmacıların deneysel yöntemi tercih etmelerinde etkili olduğu görülmektedir.

Yapılan çalışmaların örneklem grubunun dağılımı incelendiğinde, araştırmaların çoğunun ortaokul düzeyindeki öğrencilerle yapıldığı görülmektedir. Uygulamaya konulan öğretim programlarının sarmal yapıda olması öğretmenlerin, alt düzeydeki sınıflarda anlatılacak konunun temel düzeyde verilmesine ve üst düzeyde sınıflara geçildikçe daha detaylı bir anlatımın yapılmasına imkân tanımaktadır (Çepni ve Çil, 2009). Bu bakımdan öğrencinin ön bilgilerinin önemli olduğu ve öğrenciler yanlış ya da eksik öğrenme gerçekleştirmişse ilerleyen dönemde kavramların öğrenilmesine yönelik sorunlar ortaya çıkmaktadır (Ayas, 2019). Araştırmacıların da bu sorunları gidermeye yönelik çalışmalar yürütmesi ortaokul düzeyinde yapılan çalışma sayısını arttırmaktadır (Taşcan ve Ünal, 2015). Bundan dolayı ortaokul düzeyinde çalışmaların sayısının fazla olmasının doğal olduğu düşünülmektedir.

Eğitim araştırmalarında deneysel yöntemin kullanıldığı çalışmalarda örneklem sayısının çok fazla olması kontrol edilemeyen durumların artmasına, yapılan müdahalenin etkisinin tam olarak gözlenememesine neden olduğu görülmektedir

(Özmen, 2014). Bu yönden deneysel yöntemin tercih edildiği çalışmalarda örneklem sayısının sınırlı sayıda olması araştırmacıların işini kolaylaştırmaktadır (Özmen, 2014; Büyüköztürk vd., 2011). Ayrıca alanyazında deneysel çalışmalarda elde edilen bulguların genellenebilmesi için en az 30 kişilik bir örneklem grubunun olması önerilmektedir (Çepni, 2014). Nitekim yapılan incelemeler sonucunda astronomi alanında yapılan çalışmalarda belirlenen örneklem sayısının çoğunlukla 1-100 arasında yoğunlaştığı ve en fazla 26-50 arasında yığıldığı görülmektedir.

Araştırmalarda en çok kullanılan veri toplama aracı açık uçlu anket soruları olurken sonrasında başarı testi ve yarı yapılandırılmış görüşme araçları gelmektedir. Araştırmacıların astronomi konusu hakkında kavram yanılgıları belirlemeleri ve öğrencilerin astronomi kavramları hakkındaki görüşlerinin belirlemeye yönelik çalışmalara ağırlık verdikleri yapılan incelemelerde görülmektedir. Özellikle kavram yanılgılarını belirlemede hazırlama, uygulama ve veri toplama sürecinin kolay olması ve kısa sürede çok daha fazla veriye ulaşılabilmesi nedeniyle açık uçlu anket soruları tercih edilmektedir (Ayas, 2019). Dolayısıyla, açık uçlu anket sorularının öğrencilere uygulanması ve verilen cevaplar doğrultusunda öğrencilerle mülakatlar yapılarak kavram yanılgılarının belirlenmesi en çok tercih edilen yöntemlerden biri olduğu görülmektedir (Bolat vd., 2014). Bunun yanı sıra deneysel araştırmalarda bir kurum ya da uzmanlar tarafından geliştirilen, geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş standart testlerin ya da başarı testlerinin tercih edilmesi araştırmada müdahalenin etkisinin doğru bir şekilde tespit etmek açısından önemlidir (Metin, 2014). Bu bakımdan yapılan çalışmalarda açık uçlu sorular, başarı testleri ve mülakatların fazla tercih edilmesinin yerinde bir tercih olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Kurnaz ve ark. (2016) tarafından 2001-2015 yılları arasında yayımlanan makalelerin incelendiği çalışmada ölçme aracı olarak sıklıkla başarı testinin kullanıldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte 2011 yılından itibaren zihinsel model çalışmalarının ve kavramsal anlamaya dönük yapılan çalışmaların artışıyla mülakat, açık uçlu soru, görüşme formu, tamamlama cümlesi ve çizim gibi veri toplama araçlarının kullanıldığı ifade edilmiştir. Bu bakımdan çalışmanın sonuçlarının alanyazında yürütülen diğer çalışmalarla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Öneriler

Bu çalışma astronomi konusuyla ilgili Türkiye’de yürütülen çalışmaların genel eğilimlerini belirlemeye yönelik yapılmıştır. Uluslararası düzeyde astronomi alanındaki çalışmalarda ki genel eğilimleri belirlemeye yönelik araştırmaların yürütülmesi tavsiye edilebilir. Ayrıca astronomi alanında ölçek geliştirme, başarı testi geliştirme ve teknolojik imkânların kullanıldığı uygulamaların etkilerini belirlemeye yönelik sınırlı sayıda çalışmanın yürütüldüğünü göstermektedir. Astronomi alanında araştırma yapacak araştırmacılara bu konularda çalışmaların yapılması önerilebilir. Bunların yanı sıra Astronomi alanında yürütülen çalışmalarda karma yöntemi kullanımının çok az tercih edildiği görülmektedir. Bu bakımdan

karma yönteminin kullanıldığı çalışmaların yürütülmesinin alanyazına katkısı olacağına inanılmaktadır.

Etik Beyan

“Türkiye’deki Astronomi Eğitiminde Araştırmalarının İncelenmesi: Bir Betimsel İçerik Analizi” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir

Kaynaklar

- Akçay, H., & Baltacı, A. (2017). Astronomi öğretiminde öğrenme amaçlı çoklu yazma etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(1) 138-151.
- Aksan, Z., & Çelikler, D. (2017). Okul öncesi çocuklara astronomi eğitimi: Uzay ve gezegenler. *Kafkas Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 347-359.
- Aktamış, H., & Arıcı, V. (2013). Sanal gerçeklik programlarının astronomi konularının öğretiminde kullanılmasının akademik başarı ve kalıcılığa etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 58-70.
- Aktamış, H., Acar, E., & Hiğde, E. (2018). Astronomiyi öğrenelim-uzayı keşfedelim kampı öğrencilerin astronomi hakkındaki kavramsal bilgilerini değiştirdi mi?. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(2), 523-533.
- Aktamış, H., & Uçar R. (2019). Astronomi’ye yönelik tutum ölçeği ve 7. sınıf “Güneş Sistemi ve Ötesi” ünitesine yönelik başarı testi geliştirme çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 57-78.
- Aslan, Z. (2006). Astronomi neden okutulmalı? (2006) *Tam Güneş Tutulması ve Astronominin Fen Bilimleri Eğitimindeki Yeri*. Sempozyumunda sunuldu, Antalya.
- Ayas, A. (2011). *Kavram öğrenimi*. (Editör: S. Çepni). (9. Baskı). Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi (s. 126-151). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Ayvacı, H. Ş., & Sezer, K. (2018). Astronomi ile ilgili yapılan çalışmalara yönelik betimsel içerik. *International e-Journal of Educational Studies*, 3(5), 47-57.
- Bolat, A., Aydoğdu, R. Ü., Sağır, Ş. U., & Değirmenci, S. (2014). 5. sınıf öğrencilerinin güneş, dünya ve ay kavramları hakkındaki kavram yanlışlarının tespit edilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 3(1), 218-229.
- Bülbül, E., İyibil, G.Ü. & Şahin, Ç. (2013). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin astronomi kavramıyla ilgili algılamalarının belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 2(3), 182-191.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, O.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri (8.baskı)*. Pegem Akademi.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York, NY: Routledge.

- Çalık, M., & Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39 (174). 33-38.
- Çepni, S. (2014) *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. Celepler Matbaacılık. Trabzon
- Çepni, S., & Çil, E. (2009). *Fen ve Teknoloji Programı (Tanıma, Planlama, Uygulama ve SBS'yle İlişkilendirme) 1. ve 2. Kademe Öğretmen El Kitabı*. Pegem Akademi.
- Çiltaş, A., Güler, G., & Sözbilir, M. (2012). Türkiye'de matematik eğitimi araştırmaları: Bir içerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 565-580.
- Çoruhlu, T. Ş., & Çepni, S. (2016). Zenginleştirilmiş 5E modelinin öğrenci kavramsal değişimi üzerine etkisi: Astronomi örneği. *Kastamonu Education Journal*, 24(4), 1785-1802.
- Demir, N., & Öner Armağan, F. (2019a). Astronomi başarı testi geliştirme: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 52-70.
- Demir N., & Öner Armağan F. (2019b). Astronomiye yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Social Science Studies Journal*, 35(5), 2718-2731.
- Demirel, R., & Aslan, O. (2014). Kavram karikatürleriyle desteklenen fen ve teknoloji öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları ve kavramsal an. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(2), 368-392.
- Dinçer, S. (2018). Content analysis in scientific research: meta-analysis, meta-synthesis, and descriptive content analysis. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 7 (1) , 176-190 . 10.14686/buefad.363159
- Doğru, M., Satar, C., & Çelik, M. (2019). Astronomi eğitiminde yapılan çalışmaların analizi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(7), 235-251.
- Düşkün, İ. (2011). *Güneş-Dünya-Ay Modeli Geliştirilmesi ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Astronomi Eğitimindeki Akademik Başarılarına Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Malatya.
- Ezberci Çevik, E., & Kurnaz, M. A. (2016). Türkiye'de yıldızlarla ilgili yapılan bazı çalışmaların tematik incelenmesi. *İlköğretim Online (elektronik)*, 15(2), 421-442.
- Gök, F., & Doğaç, E. (2020). Yapararak yaşayarak öğrenme yönteminin 5. sınıf öğrencilerinin astronomiye karşı tutumlarına ve fen öğrenme motivasyonlarına etkisi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 285-301.
- Hacısalihoglu, H. (2006). Matematik öğretimi ve astronomi. *2006 Tam Güneş Tutulması Ve Astronominin Fen Bilimleri Eğitimindeki Yeri*, Mart-Antalya.
- İyibil, Ü., & Arslan, A. S. (2010). Pre-service physics teachers' mental models about stars. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 4(2), 25-46.
- İyibil, Ü., Kurnaz, M. A., & Sağlam Arslan, A. (2010). *Öğretmen adaylarının yıldız kavramına ilişkin algıları ve kavramın öğretimi hakkındaki görüşleri*. IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 23-25 Eylül, İzmir.

- Karamustafaoğlu, S., Bolat, A., Kaşıkçı, Y., & Değirmenci, S. (2016). 8. Sınıf öğrencilerinin temel eğitimdeki astronomi konuları hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 387-397.
- Keçeci, T. (2012). *İlköğretim öğrencilerinin astronomiyle ilgili kavramları anlama düzeyi ve astronomi dersinin eğitim için önemi*. 3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications. 26-28 April, 2012 Antalya.
- Kurnaz, M. A. (2012). Yıldız, kuyruklu yıldız ve takım yıldız kavramlarıyla ilgili öğrenci algılamalarının belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 251-264.
- Kurnaz, M. A., & Değirmenci, A. (2012). Mental models of 7th grade students on sun, earth and moon. *Elementary Education Online*, 11(1), 137-150.
- Kurnaz, M. A., & Değirmenci, A. (2011). Temel astronomi kavramlarına ilişkin öğrenci algılamalarının sınıf seviyelerine göre karşılaştırması, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(22), 91 – 112.
- Kurnaz, M. A., Bozdemir, H., Deniz Altunoğlu, B., & Çevik, E. E. (2016). Fen eğitiminde astronomi konu alanında yayınlanan ulusal makalelerin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1398-1417.
- Küçük, A., & Laçin Şimşek, C., (2017). Okulöncesi dönemdeki çocuklar uzay hakkında neler biliyor? *Sakarya University Journal of Education*, 7(4), 730-738.
- Limboz, F. (2002). *Tarihsel süreç içerisinde astronomiye genel bir bakış*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Eylül-Ankara.
- MEB, (2006). İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7, ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, Ankara.
- MEB, (2013). İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7, ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, Ankara.
- MEB, (2017). Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7, ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, Ankara.
- MEB (2018) Fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7, ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, Ankara.
- Metin, M. (2014). Nicel veri toplama araçları. M Metin (Ed) *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (pp.161-214), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özdemir, E. B. (2019). Animasyon destekli fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin Güneş, Dünya ve Ay kavramları hakkındaki kavram yanlışlarının giderilmesine ve astronomiye yönelik tutuma etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 6(1), 46-58.
- Özmen, H. (2014). Deneysel araştırma yöntemi. M. Metin (ed.) *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (47-76). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Percy, J. R. (1998). *Astronomy education: An international perspective*. L. Gougenheim, D. McNally ve J. R. Percy (Editörler), *New trends in astronomy teaching* (s. 2-6). Cambridge, US: Cambridge University Press.

- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M., & DüNDAR, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430-453.
- Sözbilir, M., Kutu, H., & Yaşar, M. D. (2012). *Science education research in Turkey: A content analysis of selected features of papers published*. In J. Dillon & D. Jorde (Eds). *The World of Science Education: Handbook of Research in Europe* (pp.341-374). Rotterdam: Sense Publishers.
- Şahin, Ç., Bülbül, E., & Durukan, Ü. G. (2013). The effect of conceptual change texts on removing students' alternative conceptions about celestial bodies. *Journal of Computer and Educational Research*, 1(2), 38-64.
- Şirin, M., & Peten, Metin. D., (2020). Etkinlik temelli astronomi öğretiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının tutumlarına ve öz-yeterlik inanç düzeylerine etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 7(2), 212-226.
- Taşcan, M., & Ünal, İ. (2016). An investigation of science teachers' knowledge levels of basic astronomy contents in terms of demographic variables. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education*, 10(1), 60-84.
- Trumper, R. (2006). Teaching future teachers basic astronomy concepts-seasonal changes-at a time of reform in science education. *Journal of Research of Science Teaching*, 43(9), 879-906.
- Tunca, Z. (2000). *Türkiye'de ilk ve orta öğretimde astronomi eğitimi öğretiminin dünü, bugünü*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ekim - Ankara.
- Türk, C. (2018). Astronomi konularının öğretimi bağlamında okul öncesi öğretmenleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(3), 544-561.
- Yıldırım, N. (2015). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*, Pegem Akademi.
- Yılmaz, E., Türkoğuz, S., & Şahin, M. (2014). Güneş sistemi ve uzay konularına yönelik kavram yanlışlarının günlük yaşama etkisi üzerine öğretmen görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 37-44.
- Yılmaz, G., & Bulunuz, M. (2019). Biçimlendirici değerlendirmeye dayalı öğretimin öğrencilerin temel astronomi olgularını kavramalarına etkisinin değerlendirilmesi. *European Journal of Education Studies*, 6(4), 212-235.

Ek-1 Araştırma kapsamında incelenen makalelerin listesi

1. Akçay, H., & Baltacı, A. (2017). Astronomi öğretiminde öğrenme amaçlı çoklu yazma etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(1), 138-151.
2. Aksan, Z., & Çelikler, D. (2017). Okul öncesi çocuklara astronomi eğitimi: uzay ve gezegenler. *Kafkas Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü*, (20), 347-359.
3. Aktamış, H., & Arıcı, V. (2013). Sanal gerçeklik programlarının astronomi konularının öğretiminde kullanılmasının akademik başarı ve kalıcılığa etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 58-70.
4. Aktamış, H., Acar, E., & Hiğde, E. (2018). Astronomiyi öğrenelim-uzayı keşfedelim kampı öğrencilerin astronomi hakkındaki kavramsal bilgilerini değiştirdi mi?. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(2), 523-533.
5. Aktamış, H. & Uçar R. (2019). Astronomi’ye yönelik tutum ölçeği ve 7. sınıf “Güneş sistemi ve ötesi” ünitesine yönelik başarı testi geliştirme çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 57-78.
6. Arslan, A., Keserci, G., Akyüz, A., & Keserci, G. (2020). Otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimleri ve astronomiye yönelik tutumları ile çevre bilincine etkisinin incelenmesi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1),55-64.
7. Arıkurt, E., Durukan, Ü., & Şahin, Ç. (2015). Farklı öğrenim seviyesindeki öğrencilerin astronomi kavramıyla ilgili görüşlerinin gelişimsel olarak incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 66-91.
8. Ayvacı, H. Ş., Bülbül, S., Özbek, D., & Suat, Ünal. (2018). Zihinsel modellerin değişimine yönelik bir çalışma: Uzay kavramı. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1355-1391.
9. Ayvacı, H. Ş., & Sezer, K. Astronomi ile ilgili yapılan çalışmalara yönelik betimsel içerik analizi, *International e-Journal of Educational Studies*, 3(5), 47-57.
10. Babaoğlu, M., & Babaoğlu, G. (2020). Altıncı sınıf öğrencilerinin Ay’ın evreleri konusundaki algılarının belirlenmesi. *Journal of STEAM Education*, 3(2), 44-58.
11. Bakırcı, H., Artun, H., & Şenel, S. (2016). Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı fen öğretiminin ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına etkisi (gök cisimlerini tanıyalım). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 514-543.
12. Balbağ, M. Z., & Erdem, A. (2017). Fen bilgisi öğretmenliği ve fizik bölümü öğrencilerinin astronomiye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 2007-2018.
13. Balçın, M. D., & Ergün, A. (2019). Altıncı sınıf öğrencilerinin gözünden havacılık ve uzay mühendisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(45), 1-21.
14. Baybars, M. G., & Çil, M. (2019). Ortaokul öğrencilerinin “Güneş Sistemi” ile ilgili zihinsel modelleri. *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 37-46.
15. Bektaşlı, B. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının astronomi hakkındaki kavram yanlışlarının tespiti için astronomi kavram testinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(168).
16. Bektaşlı, B. (2014). In-service science teachers’ astronomy misconceptions. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, (15), 1-10.

17. Bilici, S. C., Armağan, F. Ö., Çakır, N. K., & Yürük, N. (2012). Astronomi tutum ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Turkish Science Education*, 9(2), 116-127.
18. Bolat, A., Aydoğdu, R. Ü., Sağır, Ş. U., & Değirmenci, S. (2014). 5. Sınıf öğrencilerinin Güneş, Dünya ve Ay kavramları hakkındaki kavram yanlışlarının tespit edilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 218-229.
19. Bozdemir, H., Çevik, E. E., Helvacı, S. C., & Kurnaz, M. A. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı astronomi kavramlarına yönelik alternatif fikirlerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(4), 808-821.
20. Bozdemir, H., Çevik, E. E., Altunoğlu, B. D., & Kurnaz, M. A. (2017). Astronomi konularının öğretiminde kullanılan farklı yöntemlerin akademik başarıya etkisi: Bir meta analiz çalışması. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 12-24.
21. Bolat, A., & Değirmenci, S. (2020). Ortaokul öğrencilerinin zihin haritalarının belirlenmesi: "Dünya ve Evren" öğrenme alanı. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 84-105.
22. Bülbül, E., İyibil, G. Ü., & Şahin, Ç. Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin astronomi kavramıyla ilgili algılamalarının belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 2(3), 182-191.
23. Çeken, R. (2020). Fen bilimleri dersi öğretim programı ile fen bilgisi öğretmenliği programı dersleri içerisinde yer alan dünya ve evren ile ilgili içeriklerin karşılaştırılması. *Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi*, 3(2), 169-178.
24. Çeliker, H. D., & Balım, A. G. (2012). Effects of project based learning of the "Solar system and beyond: Space Puzzle" Unit on student achievement. *Journal of Theoretical Educational Science*, 5(3), 254-277.
25. Çepni, S., & Çoruhlu, T. Ş. (2014). Güneş sistemi ve ötesi: uzay bilmecesi ünitesinde zenginleştirilmiş 5e öğretim modeline uygun hazırlanan öğrenme ortamlarının öğrenci başarısı üzerine etkisinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 343-370.
26. Çetin, T., Yavuz, S., Tokgöz, B., & Güven, G. (2012). Okul öncesi dönemdeki çocuklara (60-72 ay) uzay kavramlarının öğretimi. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 32(3), 715-731.
27. Çirkinioğlu Şekercioğlu, A. G., & Yılmaz Akkuş, G. (2019). Drama yönteminin 7. sınıf öğrencilerinin Güneş sistemi ve ötesi: Uzay bilmecesi ünitesindeki başarılarına etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 125-145.
28. Çoruhlu, T. Ş., & Çepni, S. (2016). Zenginleştirilmiş 5E modelinin öğrenci kavramsal değişimi üzerine etkisi: Astronomi örneği. *Kastamonu Education Journal*, 24(4) 1785 – 1802.
29. Demir, N. & Öner Armağan, F. (2019). Astronomi başarı testi geliştirme: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 52-70.
30. Demir N., & Öner Armağan F. (2019). Astronomiye yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Social Science Studies Journal*, 35(5), 2718-2731.
31. Demirel, R., & Aslan, O. (2014). The effect of science and technology teaching promoted with concept cartoons on students' academic achievement and conceptual understanding *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(2), 368-392.

32. Demirci, F., & Özyürek, C. (2017). Fen Bilimleri öğretmenlerinin astronomi konularının öğretimi öz-yeterlik inanç düzeylerinin belirlenmesi ve bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 499-518.
33. Doğru, M., Satar, C., & Çelik, M. (2019). Astronomi eğitiminde yapılan çalışmaların analizi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(7), 235-251.
34. Emrem, Y., & Gürel, Z. Astronomi ve uzay bilimleri dersinde gökküre konusunun etkileşimli tahta uygulamalarıyla işlenmesinin öğrencilerin görsel düşünce düzeylerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(3), 981-992.
35. Ezberci Çevik, E. & Kurnaz, M. A. (2016). Türkiye’de yıldızlarla ilgili yapılan bazı çalışmaların tematik incelenmesi. *İlköğretim Online (elektronik)*, 15(2), 421-442.
36. Gök, F., Doğaç, E. (2020) Yapararak yaşayarak öğrenme yönteminin 5. sınıf öğrencilerinin astronomiye karşı tutumlarına ve fen öğrenme motivasyonlarına etkisi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 285-301.
37. Gülen, S., & Demirkuş, N. (2014). “Güneş sistemi ve ötesi: Uzay bilmecesi” ünitesinde, görsel materyalin öğrenci başarısına etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 1-19.
38. İyibil, Ü., & Arslan, A. S. (2010). Pre-service physics teachers’ mental models about stars. Necatibey Faculty of Education *Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 4(2), 25-46.
39. Karaçam, S., Çakır, Ç. Ş., Koca, M., & Sadak, M. (2020) Öğretmen adaylarının astronomi öğreten öğretmen imgeleri: “Gök kubbeye yolculuk” projesinin sonuçları, *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 8 (2), 202-229.
40. Kaplan, G., & Tekinarslan, İ. Ç. (2013). A comparison of knowledge levels of students with and without intellectual disabilities about astronomy concepts. *Elementary Education Online*, 12(2), 614-627.
41. Karaman, A., & Apaydın, S. (2014). Sınıf öğretmenlerinin bilimsel araştırmanın doğası hakkındaki anlayışlarına astronomi yaz bilim kampının etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 841-864.
42. Karamustafaoğlu, S., & Aktürk, M. (2016). İlkokul öğrencilerinin “Uzay” kavramına ilişkin metaforları. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(3), 1387-1406.
43. Karamustafaoğlu, S., Bolat, A., Kaşıkçı, Y., & Değirmenci, S. (2016). 8. Sınıf öğrencilerinin temel eğitimdeki astronomi konuları hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 387-397.
44. Kurnaz, M. A. (2012). Yıldız, kuyruklu yıldız ve takımyıldız kavramlarıyla ilgili öğrenci algılamalarının belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 251-264.
45. Kurnaz, M. A., Bozdemir, H., Deniz Altunoğlu, B., & Çevik, E. E. (2016). Fen eğitiminde astronomi konu alanında yayınlanan ulusal makalelerin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1398-1417.
46. Kurnaz, M. A., & Değirmenci, A. (2011). Temel astronomi kavramlarına ilişkin öğrenci algılamalarının sınıf seviyelerine göre karşılaştırması, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(22), 91-112.
47. Kurnaz, M. A., & Değirmenci, A. (2012). Mental models of 7th grade students on sun, earth and moon. *Elementary Education Online*, 11(1), 137-150.

48. Kurnaz, M. A., Gültekin, N. G., & İyibil, Ü. G. (2013). Turkish candidate science teachers’ pre-existing ideas about some basic astronomy concepts. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 93, 247-251.
49. Küçük, A., & Laçın Şimşek, C. (2017). Okulöncesi dönemdeki çocuklar Uzay hakkında neler biliyor? *Sakarya University Journal of Education*, 7(4), 730-738.
50. Küçüközer, H., Bostan, A., & Işıldak, R. S. (2010). Effects of instruction on pre-service mathematics teachers’ ideas about some astronomy concepts. *OMU Journal of Education Faculty*, 29(1), 105-124.
51. Küçüközer, H., & Bostan, A. (2010). Ideas of kindergarten students on the Day-Night Cycles, the seasons and the Moon phases. *Journal of Theory and Practice in Education* 6(2), 267-280.
52. Onbaşılı, Ü. İ., & Kabadayı, G. S. (2019). Okul öncesi dönemde çocukların astronomi konusunda temel kavramlarla ilgili bilgilerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 4(2), 85-97.
53. Özsevgeç, T., Aytar, A., Çelik, F., & Topakgöz, N. Ortaokul öğrencilerinin gök cisimleri ve uzayda yaşam konusuna yönelik görüş ve inanışları. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 247-264.
54. Özcan, H., & Yılmaz, Ş. (2018). Investigation of the preservice science teachers’ astronomy conceptions via planetarium trip. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12 (1), 392-418.
55. Özdem, Y., Demirdöğen, B., Yeşiloğlu, S. N., & Kurt, M. (2010). Farklı branşlardaki alan öğretmenlerinin sosyal yapılandırıcı yaklaşımla bilim anlayışlarının geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniv. Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı*, 11(4), 263-292.
56. Özdemir, E. B. (2019). Animasyon destekli fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin Güneş, Dünya ve Ay kavramları hakkındaki kavram yanlışlarının giderilmesine ve astronomiye yönelik tutuma etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 6(1), 46-58.
57. Özdemir, i., Ünal, İ., (2020) Güneş-Dünya-Ay modeli geliştirilmesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 481-503.
58. Öztürk, D., & Sedat, U. (2012). İlköğretim öğrencilerinin Ay’ın evreleri konusunda kavram değişimlerinin işbirliğine dayalı ortamda incelenmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 9(2), 98-112.
59. Sarıoğlan, A. B., & Bayırlı, M. G. Sorgulamaya dayalı öğretiminin Ay’ın evreleri konusunda öğrencilerin kavramsal anlamalarına etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 147-154.
60. Sontay, G., & Karamustafaoğlu, O. (2020). Fen bilimleri dersi “Güneş, Dünya ve Ay” ünitesine yönelik başarı testinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(2), 511-551.
61. Sontay, G., & Karamustafaoğlu, O. (2019). ‘Ay’ın hareketleri ve evreleri konusunda 6-sigma yönteminin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17), 520-545.
62. Şahin, Ç., Bülbül, E., & Durukan, Ü. G. (2013). The effect of conceptual change texts on removing students’ alternative conceptions about celestial bodies. *Journal of Computer and Educational Research*, 1(2), 38-64.
63. Şahin, Ç., & Durukan, Ü. G. Aktif katılımlı materyal geliştirme sürecinin fen bilgisi öğretmen adaylarının kavramsal anlamaları üzerine etkisi: bazı astronomi konuları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 53-64.

64. Şirin, M., & Peten Metin, D. M (2020). Etkinlik temelli astronomi öğretiminin fen bilgisi öğretmen adaylarının tutumlarına ve öz-yeterlik inanç düzeylerine etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 7(2), 212-226.
65. Taşcan, M., & Ünal, İ. (2016). An investigation of science teachers' knowledge levels of basic astronomy contents in terms of demographic variables. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education*, 10(1), 60-84.
66. Taşcan, M., & Ünal, İ., (2020). Fen bilgisi öğretmenlerine göre Ay'ın hareketleri ve evreleri ile Güneş, Dünya, Ay konularının öğretimi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 75-97.
67. Türk, C. (2018). Astronomi konularının öğretimi bağlamında okul öncesi öğretmenleri. *Journal of Theoretical Educational Science/Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(3), 544-561.
68. Türk, C., & Kalkan, H. (2017). Astronomi öğretiminde iki farklı yöntemin deneysel olarak karşılaştırılması. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 6(2), 1015-1036.
69. Türk, C., & Kalkan, H. (2017) Yükseköğretim öğrencilerine yönelik astronomi tutum ölçeği uyarlama çalışması. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(3), 69-96.
70. Tüysüz, M., & Tüzün, Ü. N. Astronomi-Kimya düşünce deneyleri temelli argümantasyonun özel yetenekli öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 818-836.
71. Tüzün, Ü. N., & Tüysüz, M. (2019). Özel yetenekli bireylerin öğretim ortamlarının zenginleştirilmesi- farklılaştırılmasında Kimya – Biyoloji – Astronomi – Toksikoloji – Teknoloji – Sanat - Bilim Felsefesi Entegrasi Örneği. *Bilim Armonisi*, 2(1), 9-18.
72. Uluay, G. (2020) Fen bilgisi öğretmen adaylarının evren hakkındaki görüşleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 4(2), 209-225.
73. Ünal, M. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin bilim ve sözde bilim ayrımı: Astronomi ve astroloji, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 757-771. DOI: 10.17679/inuefd.654571
74. Yalçın, P., Yalçın, S. A., Akar, M. S., & Sağırılı, M. Ö. (2018). The effects of teaching applications with real life content on the levels of pre-service teachers' abilities to associate daily life with astronomy and electrical learning topics. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi= Pegem Journal of Education and Instruction*, 8(2), 229-252.
75. Yeşil, Y., & Benzer, S. (2020). Fen bilimleri öğretmen adaylarının astronomiye yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 6(14), 594-613.
76. Yılmaz, G., & Bulunuz, M. (2019). Biçimlendirici değerlendirmeye dayalı öğretimin öğrencilerin temel astronomi olgularını kavramalarına etkisinin değerlendirilmesi. *European Journal of Education Studies*, 6(4), 212-235.
77. Yılmaz, E., & Laçın Şimşek, C. (2017). " Güneş sistemi ve ötesi: uzay bilmecesi" öğretmenler bu üniteyi nasıl işliyor? *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 252-267.
78. Yılmaz, E., Türkoğuz, S., & Şahin, M. (2014). Güneş sistemi ve uzay konularına yönelik kavram yanlışlarının günlük yaşama etkisi üzerine öğretmen görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 37-44.

Ek- 2 Araştırma Sınıflama Formu

A. ÇALIŞMA HAKKINDA BİLGİ				
1. Başlık				
2. YAZAR/YAZARLAR				
3. Dergi Adı:	a)Yıl:	b)Cilt:	c)Sayı:	d)Sayfalar:
B. ÇALIŞMANIN YAYINLANDIĞI YIL				
1. <input type="checkbox"/> 2010	4. <input type="checkbox"/> 2013	7. <input type="checkbox"/> 2016	10. <input type="checkbox"/> 2019	
2. <input type="checkbox"/> 2011	5. <input type="checkbox"/> 2014	8. <input type="checkbox"/> 2017	11. <input type="checkbox"/> 2020	
3. <input type="checkbox"/> 2012	6. <input type="checkbox"/> 2015	9. <input type="checkbox"/> 2018		
C. ÇALIŞMANIN AMACI				
1. <input type="checkbox"/> Kavram öğretimi		8. <input type="checkbox"/> Tutum belirleme		
2. <input type="checkbox"/> Görüş belirleme		9. <input type="checkbox"/> Kavram yanlışlarını belirleme		
3. <input type="checkbox"/> Başarıya etkisini belirleme		10. <input type="checkbox"/> Öğretim ortamının değerlendirilmesi		
4. <input type="checkbox"/> Bilgi düzeyini belirleme		11. <input type="checkbox"/> Başarı testi geliştirme		
5. <input type="checkbox"/> Kavram algılamalarının belirlenmesi		12. <input type="checkbox"/> Tutum ölçeği geliştirme		
6. <input type="checkbox"/> Zihinsel modellerin belirlenmesi		13. <input type="checkbox"/> Düşünce becerisini etkisi		
7. <input type="checkbox"/> İçerik analizi yapma		14. <input type="checkbox"/> Bilimsel anlayışa etkisi		
D. ÇALIŞMANIN KONUSU ALANI	E. ÇALIŞMANIN YAKLAŞIMI	F. ÇALIŞMALARIN ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ		
1. <input type="checkbox"/> Fen bilimleri	1. <input type="checkbox"/> Nicel	1. <input type="checkbox"/> Tarama	6. <input type="checkbox"/> Olgu Bilim	
2. <input type="checkbox"/> Matematik	2. <input type="checkbox"/> Nitel	2. <input type="checkbox"/> Deneysel desen	7. <input type="checkbox"/> Karma yöntem	
3. <input type="checkbox"/> Fizik	3. <input type="checkbox"/> Karma	3. <input type="checkbox"/> Durum çalışması	8. <input type="checkbox"/> Belirtilmemiş	
4. <input type="checkbox"/> Okul öncesi		4. <input type="checkbox"/> Gelişmiş araştırma		
5. <input type="checkbox"/> Öğretmen Adayı Eğitimi		5. <input type="checkbox"/> Doküman incelemesi		
G. ÇALIŞMANIN ÖRNEKLEM GRUBU	H. ÖRNEKLEM SAYISI	I. VERİ TOPLAMA ARACI		
1. <input type="checkbox"/> Okul öncesi öğrencileri	1. <input type="checkbox"/> 0-25	1. <input type="checkbox"/> Başarı testi	7. <input type="checkbox"/> Tutum ölçeği	
2. <input type="checkbox"/> İlköğretim öğrencileri	2. <input type="checkbox"/> 26-50	2. <input type="checkbox"/> Görüşme formu	8. <input type="checkbox"/> Çizim	
3. <input type="checkbox"/> Lise öğrencileri	3. <input type="checkbox"/> 51-75	3. <input type="checkbox"/> Kelime ilişkilendirme testi	9. <input type="checkbox"/> Kavram testi	
4. <input type="checkbox"/> Öğretmen adayları	4. <input type="checkbox"/> 76-100	4. <input type="checkbox"/> Doküman incelemesi	10. <input type="checkbox"/> Motivasyon ölçeği	
5. <input type="checkbox"/> Fen bilimleri öğretmeni	5. <input type="checkbox"/> 101-125	5. <input type="checkbox"/> Anlam çözümleme tablosu	11. <input type="checkbox"/> İfade tablosu	
6. <input type="checkbox"/> Sınıf öğretmeni	6. <input type="checkbox"/> 126 ve üzeri	6. <input type="checkbox"/> Çalışma yaprağı	12. <input type="checkbox"/> Diğer	
7. <input type="checkbox"/> Okul öncesi öğretmeni				
8. <input type="checkbox"/> Üstün yetenekli öğrenciler				
9. <input type="checkbox"/> Diğer				



Covid-19 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitime Yönelik Öğretmen Görüşleri

Teacher Opinions on Distance Education in Covid-19 Pandemic Process

Mustafa METİN¹, Sümeyya GÜRBEY², Aynur ÇEVİK³

¹ Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, mustafametin@erciyes.edu.tr,  0000-0002-6936-510X

² Doktora öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, smyygrby@gmail.com,  0000-0003-4966-3991

³ Doktora öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, acevik1406@gmail.com,  0000-0002-7032-6191

Araştırma makalesi/ Research Article

Geliş/ Received: 2021-02-16 ✱ Kabul/ Accepted: 2021-06-13 ✱ Yayın/ Published: 2021-07-22

Atıf/ Citation

Metin, M., Gürbey, S. & Çevik, A. (2021). Covid-19 Pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik öğretmen görüşleri. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 66-89.

<https://doi.org/10.46762/mamulebd.881284>

Metin, M., Gürbey, S. & Çevik, A. (2021). Teacher opinions on distance education in Covid-19 pandemic process. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 5(1). 66-89.

<https://doi.org/10.46762/mamulebd.881284>

Öz

Araştırmanın amacı öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırma nicel araştırma yöntemi kapsamında tarama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini 2020-2021 eğitim öğretim yılında farklı branşlarda görev yapan 390 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 37 maddeden oluşan “Uzaktan Eğitime Yönelik Görüş Ölçeği” kullanılmıştır. Beşli likert tipinde hazırlanan ölçekte 18 olumlu 19 olumsuz madde yer almakta ve ölçek 6 faktörden oluşmaktadır. Ölçekten elde edilen verilerin analizi için SPSS 25.00 paket programından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde ölçekte yer alan 37 maddenin her biri için ayrı ayrı frekans ve cevaplanma yüzdeleri belirlenmiş ve ortalama puanları hesaplanmıştır. Analizler yorumlanırken maddelerin ortalama puanları dikkate alınarak o maddeye ilişkin genel görüş belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik genel olarak olumsuz görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin özellikle sınıf kontrolünü sağlama, öğrenciler ile etkili iletişime geçebilme, öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarını arttırma ve derse katılımlarını

sağlama konularında sıkıntı yaşadıkları belirlenmiştir. Bunların yanı sıra uzaktan eğitim öğretmenlerin iş yükünü arttırmış ve boş zaman kavramını ortadan kaldırmıştır. Ayrıca hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin uzaktan eğitimde kullanılan teknolojik aletleri ve programları kullanabilme becerisi açısından yetersiz oldukları, gerekli internet alt yapısının olmaması ve teknolojik aletlerin ortak kullanım zorunluluğundan dolayı sıkıntılar yaşadıkları ulaşılan sonuçlar arasındadır. Çalışmanın sonuçları literatürdeki benzer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılarak tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Teknolojik gelişmeler, uzaktan eğitim, öğretmen görüşleri

Abstract

The aim of this study is to determine the opinions of teachers on distance education. The research was carried out by survey method within the quantitative research method. The research sample consists of 390 teachers in different branch in the 2020-2021 academic years. As a data collection tool, Viewpoint Scale for Distance Education developed by the researchers which consists of 37 items was used. The scale prepared in 5-point Likert type includes 18 positive 19 negative items and the scale consists of six factors. SPSS 25.00 package program was used to analyze the data obtained from the scale. In the data analysis, the frequency, response percentages and means score for each of the 37 items in the scale were determined separately, while interpreting the analyzes, the general opinion on that item was determined by considering the average scores of the items. As a result of the analysis, it was seen that the teachers generally expressed negative opinions about distance education. It has been determined that teachers have difficulties especially in ensuring classroom management, communicating effectively with students, increasing students' motivation towards the lesson and ensuring their participation in the lesson. In addition to these, distance education has increased the work-load of teachers and teachers' leisure time has disappeared. In addition, it is among the results that both students and teachers are inadequate in terms of the ability to use technological devices and programs used in distance education, lack of necessary internet infrastructure and have problems due to the common use of technological devices. The results of the study were compared with the results of similar studies in the literature, and recommendations were presented.

Keywords: Technological development, distance education, teacher opinions

Giriş

Yaşadığımız çağda hız kazanan ülkeler arası küresel yarış hemen hemen her alanda kendini belli etmektedir. Özellikle teknoloji çağını yaşadığımız bu dönemde, teknoloji ve bilim alanındaki gelişmeler bu küresel yarışın yönünü belirlemektedir (MEB, 2006). İçinde bulunduğumuz bilgi ve teknoloji çağında bilimsel ve teknolojik gelişmeler hayatımızın her alanında etkisini göstermektedir. Bilim ve teknolojik gelişmelerin etkisini gösterdiği alanlardan biride şüphesiz eğitim alanıdır. Eğitim alanında da bu gelişmelere paralel olarak eğitim – öğretim faaliyetlerinde gelişen bu teknolojik yenilikler paralelinde bazı güncellemeler ve değişiklikler yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir.

Bu değişikliklerin eğitimde öğrenme ortamlarının düzenlenmesine, öğretim yöntem, teknik ve ders materyallerinin düzenlenmesine yönelik olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra teknolojik gelişmelerin eğitime entegrasyonu

sonucunda e-öğrenme, web öğrenme, online eğitim, uzaktan eğitim kavramları da eğitimde kullanılmaya başlanmıştır (Demir, 2014).

Son zamanlarda kullanımı yaygınlaşan uzaktan eğitim kavramına yönelik alan yazında birçok tanımlama mevcuttur. Altıparmak (2011) uzaktan eğitimi; elektronik olan ya da olmayan araçlar ile zaman ve mekân sınırlarını ortadan kaldıran özel iletişim yolları geliştirilerek birçok öğrenme faaliyetini kullanıcılarına sunan planlı, tasarlanmış kapsamlı bir öğrenme faaliyeti olarak ifade etmektedir. Bununla birlikte Kaya (2002) uzaktan eğitimi, kişiye hayat boyu öğrenim imkânı sağlayarak, eğitimin bireysel ve toplumsal gereksinimlerini yerine getiren, kişinin teknolojiden faydalanarak kendi kendine öğrenmesini gerçekleştiren bir disiplin olarak tanımlamaktadır. Ayrıca Uşun'a (2006) göre ise uzaktan eğitim, birbirlerinden farklı ortamlarda bulunan kaynak ve alıcı arasındaki iletişim ve etkileşimin teknolojik araçlarla sağlandığı bir eğitim uygulamasıdır. Bunlara ek olarak Karakuş, Ucuzsatar, Karacaoğlu, Esendemir ve Bayraktar (2020) ise uzaktan eğitimi, öğrenen ile öğretene arasında fiziki iletişim olmadan; bilgisayar, cep telefonu, tablet, televizyon gibi araçların teknolojik özellikler sayesinde, eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesine olanak tanıma olarak ifade etmektedir.

Bu tanımlamalardan yola çıkarak uzaktan eğitimde, kurumlar; hazırladıkları ders içeriklerini öğrencinin tek başına eğitimi gerçekleştirmesine imkân tanıyacak şekilde düzenleyebilmektedir (Dinçer, 2006). Ayrıca uzaktan eğitim; öğretmen ve öğrencilere geleneksel eğitime göre daha esnek ve bağımsız hareket etme fırsatını sunmaktadır (Kaya, 2002). Bunların yanında çevrimiçi uzaktan eğitim ortamları farklı özellik ve birikime sahip olan kişilerin bu ortamların avantajlarından yararlanarak çağdaş yöntemlerle etkili eğitimler alabilmelerini sağlamaktadır (Rovai ve Downey, 2010; Korkman ve Metin, 2021).

Alanyazında uzaktan eğitime ilişkin araştırmalar incelendiğinde uzaktan eğitimin; öğrenen ve öğretene açısından olumlu yanlarının olduğu görülmektedir. California Distance Learning Project uzaktan eğitim programları; öğrenciyle eğitsel kaynaklar arasında bağlantı kurarak eğitimi gerçekleştiren bir sistemdir. Bu uzaktan eğitim programlarının "herhangi bir eğitim kurumuna bağlı bulunmayan kimselere de eğitim imkânı sağlanması, öğrenciye tanınan eğitim imkanlarının son dönemde artmakta olduğunu göstermektedir" ifadesini kullanmıştır (Dinçer, 2006). Odabaşı (2003) çalışmasında uzaktan eğitimi cazip kılan faktörleri; eğitim kurumlarına ulaşma imkânı olmayan bireylerin yanı sıra özel eğitime ihtiyacı olan bireylere eğitimde fırsat eşitliği tanınması, yaşam boyu öğrenmeye katkı sağlanması ve maliyetinin düşük olması olarak belirlemiştir.

Kan Kılınç, Yazıcı, Gunsoy ve Gunsoy (2020), çalışmalarında uzaktan eğitimin işlev ve etkinliğini incelemiş, Anadolu Üniversitesi'nin uzaktan eğitim uygulaması ile öğretimin yapıldığı bölümlerinden mezun olmuş 9131 kişiye ulaşımlardır. Araştırma neticesinde uzaktan eğitimin; bireylere istihdam, gelir düzeyi ve sosyo-ekonomik durumlar açısından fayda sağladığına ulaşılmıştır. Ayrıca Pakistan' da

uzaktan eğitim veren bir üniversitenin akademisyenleri bu uygulamanın eğitim öğretime kazandırdığı yeniliklerle çağımızın gereksinimlerinden biri olduğunu ifade etmişlerdir (Jumani, Rahman, Chisthi ve Malik, 2011).

Her eğitim uygulamasında olduğu gibi uzaktan eğitimin uygulamasının da hem uygulayıcılar hem de faydalanıcılar açısından sınırlı yanları vardır. Uygulaması esnasında yaşanabilecek teknik ve bilişim teknolojileri altyapı sorunlarının olması, internet erişimi imkânı olmayan öğrencilerin eğitime ulaşamaması, uygulamayı kullanacak bireylerin yeterli ön hazırlık ve beceriye sahip olmaması uzaktan eğitim uygulamasının sınırlılıklarındandır (Altıparmak, Kurt ve Kapıdere, 2011). Ustati ve Hassan (2013) çalışmasında uzaktan eğitime devam eden öğrencilerin öğretmen ile etkileşime geçme konusunda sıkıntı yaşadıkları ve bu doğrultuda uzaktan eğitim ortamlarının öğrencilerin ihtiyaçları dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Ülkemizde 1950'li yıllara kadar fikir düzeyinde kalan uzaktan eğitim faaliyetleri, 1950'li yıllardan sonra uygulamaya dönüşmüştür. 2000'li yıllara girmeden gelişimini tamamlayan uzaktan eğitim uygulaması, ülkemizde eğitimin önemli parçası olmuştur. Öyle ki 1996 yılından itibaren internet alanında yaşanan gelişmelerle, yükseköğretim öğrencilerinin yaklaşık yarısı açık öğretim sistemi ile uzaktan eğitim uygulamasını kullanmaya başlamıştır (Bozkurt, 2017). Buradan anlaşılacağı üzere eğitim sistemimizde uzun yıllardır var olan uzaktan eğitim uygulaması daha çok eğitimde fırsat eşitliği sağlamak amacıyla kullanılmış, eğitim her kademesinde isteyen bireyler bu uygulama ile eğitim hayatlarına devam edebilmiştir. Fakat 2020'nin Nisan ayına gelindiğinde ise bu uygulama artık eğitimde bir tercih değil, zorunluluk haline dönüşmüştür. Covid-19 pandemisinin başlaması ile eğitimin her kademesinde zorunlu olarak uygulanmaya başlanmıştır.

2019 yılının sonlarına doğru Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan Covid-19 pandemisi, zamanla tüm dünyaya yayılarak küresel bir salgına dönüşmüştür. Bu salgın sağlık başta olmak üzere, ekonomi, eğitim, sosyal yaşam gibi birçok alanda önemli değişimlere neden olmuştur Dünya Sağlık Örgütü'nün küresel bir salgın olarak ifade ettiği Covid-19, dünya çapında birçok faaliyetin durdurulmasını ya da askıya alınmasını gerektirmiştir (WHO, 2020). Covid -19 salgını eğitim sistemini etkilemiş ve dünya çapında okulların ve üniversitelerin kapanmasına neden olmuştur (Can, 2020). UNESCO'nun (2020) açıkladığı verilere göre 17 Nisan 2020 tarihi itibarıyla dünya genelinde 191 ülkede toplamda 1.724.657.870 öğrenci, salgın sürecinden etkilenmiştir. UNESCO, okul kapanmalarının eğitime olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla, ülkelerin özellikle savunmasız ve dezavantajlı gruplara yönelik tedbirler almasını istemiş, uzaktan öğrenme yoluyla herkes için eğitimin devamlılığını sağlama konusunda ülkelere destek vereceğini açıklamıştır (Can, 2020). Salgın sürecinde yoğun bir şekilde uygulanmaya başlanarak gündeme gelen uzaktan eğitime, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de eğitimin her kademesinde uygulanmaya başlanmıştır (Karakuş vd., 2020).

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ülkemizde 11 Mart 2020 tarihinde ilk Covid19 vakasının görülmesinin ardından, uzaktan eğitime geçiş işlemlerinin başlatıldığına yönelik açıklama yapmıştır (MEB, 2020). Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) 13 Mart 2020 tarihinde yayınladığı bilgi notu ile “7. Uzaktan öğretimle ilgili usul ve esaslara göre açılmış, hâlihazırda uzaktan eğitimle yürütülmekte olan programların, uygulamalı ve yüz yüze eğitimleri hariç olmak üzere, eğitimlerine devam etmesine” karar verildiğini açıklamıştır (YÖK, 2020, s. 1).

Covid-19 salgını tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de eğitim bütün kademelerinde eğitim- öğretim faaliyetlerinin uzaktan devam etmesine neden olmuştur. Bu zaman diliminde yapılan çalışmalarda uzaktan eğitim sürecine ilişkin sosyal, psikolojik ve teknik gibi alanlarda sorunların yaşandığı gözlemlenmektedir (Karakuş vd., 2020). Bu bağlamda bilgiyi öğrencilerine bu uygulama ile aktarmaya çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri, uygulamanın verimliliğini etkileyen en önemli unsurlardandır.

Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Covid-19 pandemisi nedeniyle yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının yalnızca nicel boyutu değil, niteliğinin ve etkinliğinin de dikkate alınması gerekir (Can, 2020). Uzaktan eğitimde kullanılan teknolojik aletlerin eğitimdeki rolü, öğretmenin yerine geçmek değildir. Bu araçların öğretmenlere eğitim öğretim faaliyetlerinde destek olmaya yönelik kullanıldığı unutulmamalıdır. Ayrıca bu eğitim uygulamalarında karşılaşılan en büyük problemin öğretmen ile öğrenci arasındaki iletişimin tam kurulamaması olduğu dikkate alınmalıdır (Dinçer, 2006).

Literatürde uzaktan eğitimle ilgili olarak yapılmış çalışmalar incelendiğinde Karakuş vd., (2020) çalışmalarında Türkçe öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşlerini incelemiş, Türkçe öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecine adapte olamadıkları ve yüz yüze eğitim sürecine dönülmesini istedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Can (2020) çalışmasında Türkiye’ de açık ve uzaktan eğitim uygulamalarının eğitime yansımalarını incelemiş ve ülkemizde açık ve uzaktan eğitim uygulamalarının altyapı, erişim, güvenlik, uygulama ve pedagojik gibi birçok yönden güçlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Bakioğlu ve Çevik (2020) çalışmalarında Covid-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini incelemiş ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu süreçte bilgisayar/ donanım problemleri yaşadıklarını, derslerini çoğunlukla soru-cevap, problem çözme ve düz anlatım yöntemleriyle işlediklerini ve sınıfta ders işleyememenin öğretmenlerde kaygı oluşmasına neden olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca ileride belki bu uygulama ile ders anlatmak durumunda kalacak olan öğretmen adayları ile çalışma yapan Karatepe, Küçükgencay ve Peker (2020) uzaktan eğitime öğretmen adaylarının bakışını inceledikleri çalışmalarında; öğretmen adaylarının çevrim içi eğitim verebilmek için kendilerini yeterli görmedikleri ve bu konuda isteksiz oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Uzaktan eğitimin etkililiği üzerine öğretmen, öğrenci ve velilerle çalışma yapan Başaran, Doğan, Karaoğlu ve Şahin

(2020) eğitimin aksamaması adına uzaktan eğitimin faydalı olduğunu fakat alt yapı, içerik, materyal ve fırsat eşitsizliği anlamında geliştirilmesi ve iyileştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Kurnaz ve Serçemeli (2020) akademisyenlerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açılarını inceledikleri çalışmalarında, akademisyenlerin uzaktan eğitimi çok fazla benimsemedikleri, öğrenci ve öğretmen arasında etkileşim eksikliği, ders içeriğindeki teori ve pratiği birlikte sunamama durumlarının muhasebe dersleri için uzaktan eğitimin olumsuz yanları olarak belirlemişlerdir. Uçar (2016) yaptığı çalışmada uzaktan eğitimde kullanılan motivasyon stratejilerinin öğrencilerin ilgi ve başarıları üzerine etkisini incelemiş, uzaktan eğitimde öğretim materyali olarak kullanılan tasarım, görsel, etkileşim ve alıştırmaların öğrencilerin derse karşı motivasyonunu arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Bunların yanı sıra uzaktan eğitimin ülkemizdeki tarihçesinin (Bozkurt, 2017); eğitimdeki avantaj ve dezavantajlarının incelendiği (Toker Gökçe, 2008; Odabaşı, 2003), öğrenci görüşlerinin alındığı (Eroğlu ve Kalaycı, 2020; Gökbulut, 2021; Genç ve Gümrükçüoğlu, 2020; Serçemeli ve Kurnaz, 2020; Son, Hegde, Smith, Wang ve Sasangohar, 2020; Yıldız, 2020) çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir.

Alanyazında çalışmalar incelendiğinde; akademisyenlerin, üniversite öğrencilerinin, öğretmen adaylarının, farklı kademede öğrenim gören öğrencilerin ve sınırlı sayıda da olsa öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik düşüncelerini belirlemeye yönelik çalışmaların olduğu görülmektedir. Öğretmenlerle yürütülen çalışmaların ise sınırlı örneklem üzerinde ve daha çok nitel araştırma yöntemlerinin kullanarak yürütüldükleri görülmektedir.

Teorik bilgi kadar uygulamanın da önemli olduğu öğretmenlik mesleğini icra eden bireylerin, uzaktan eğitime ilişkin görüşleri; uzaktan eğitim uygulamasının olumlu ve sınırlı yanlarını, uygulamada yaşanan sıkıntıları, uygulamanın öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanakları, çalışma koşulları ve teknolojinin kullanılabilirliği gibi konulara ilişkin durumları ortaya çıkarılmasında son derece önem arz etmektedir. Mulenga ve Marban (2020) çalışmalarında bu alanda yapılacak araştırmalara öğretmenleri ve onların bu sürece ilişkin görüşlerini dahil etmeden, eğitim ortamlarındaki hiçbir paradigma değişikliğinin başarıyla yansıtılamayacağını ifade etmişlerdir. Bu nedenle öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin neler olduğunun belirlenmesi uygulamanın etkililiği hakkında bilgi edinmemize yardımcı olacaktır. Bunun için alanyazında sınırlı sayıda öğretmenle yürütülen çalışmaların öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik durumunu ortaya tam olarak koyamadığı görülmektedir. Bunun için geniş bir öğretmen grubunun olduğu ve bu öğretmenlerinde farklı cinsiyet, branş, yaş, mesleki deneyim vb. gibi niteliklere sahip olması da önemlidir.

Yapılan bu çalışmanın daha önceden isteğe bağlı olarak yapılan fakat pandemi süreciyle zorunlu hale gelen uzaktan eğitim uygulamalarının mevcut durumu hakkında bilgi edinilmesi yönünde alanyazına katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Ayrıca yapılan bu çalışma pandemi sürecinde mevcut durumu ortaya koymaya

yönelik yapılan sınırlı sayıdaki araştırmalardan biri olması açısından da önem arz etmektedir. Bunun yanı sıra çalışma kapsamında farklı branş ve mesleki deneyime sahip öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik düşüncelerinin belirlenmesi mevcut durumu ortaya koyma ve genelleme yapabilme açısından alanyazına katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

Araştırmanın Amacı ve Alt Problemleri

Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın ana problem cümlesi; "Uzaktan eğitime yönelik öğretmen görüşleri nelerdir?" olarak belirlenmiştir. Çalışmanın alt problemleri ise;

1. Uzaktan eğitimde yaşanan sıkıntılar nelerdir?
2. Uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklar nelerdir?
3. Uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılar nelerdir?
4. Uzaktan eğitimin olumlu yanları nelerdir?
5. Uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartları nasıldır?
6. Uzaktan eğitimde teknolojinin kullanımı nasıldır? olarak belirlenmiştir.

Yöntem

Çalışmanın verilerinin toplanması, analiz edilmesi ve yorumlanması süreçlerinde nicel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi; araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesneyi olduğu şekliyle, değiştirmeden ya da etkilemeden tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2009; Özdemir, 2014). Bu yöntemin en önemli avantajı çok sayıda bireyden oluşan gruplardan tek seferde alınan bilgiyi sunmasıdır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2015). Bu çalışmada çok sayıda öğretmenin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri tek seferde ölçülmek istendiğinden, tarama yöntemi tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde farklı branşlarda görev yapan ve uzaktan eğitim uygulamasını kullanan 390 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki kişiler seçkisiz (random) örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu yöntemin temel özelliği seçilen örneklemin evreni temsil etme gücünün yüksek olmasıdır (Büyüköztürk vd., 2015). Çalışma grubunun demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Branş	Frekans	Yüzde
Kadın	235	60	Türkçe	34	8.7
Erkek	155	40	Matematik	37	9.5
Yaş			Fen Bilimleri	87	22.3
20-25	7	1.7	Sosyal Bilgiler	34	8.7
26-30	71	18.2	İngilizce	47	12
31-35	112	28.7	Sınıf Öğretmeni	52	13.3
36-40	97	24.8	Diğer Branşlar	98	25.1
41-45	44	11.2	Mesleki Deneyim		
46-50	36	9.2	5 yıl ve altı	47	12
51-55	20	5.1	6-10 yıl	122	31.3
56-60	3	0.72	11-15 yıl	80	20.5
Görev Yeri			16-20 yıl	59	15.1
İl Merkezi	265	68.1	21-25 yıl	48	12.3
İlçe	93	23.9	26-30 yıl	23	5.9
Köy-Kasaba	31	8	30 yıl ve üstü	10	2.5

Tablo 1 incelendiğinde örneklemdaki öğretmenlerin 235'nin kadın, 155'inin erkek; 7'sinin 20-25 yaş arasında, 71'inin 26-30 yaş arasında, 112'sinin 31-35 yaş arasında, 44'ünün 41-45 yaş arasında, 36'sının 46-50 yaş arasında, 20'sinin 51-55 yaş arasında ve 3'ünün 56-60 yaş arasında olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin branş dağılımına bakıldığında 34'ünün Türkçe öğretmeni; 37'sinin Matematik öğretmeni; 87'sinin Fen bilimleri öğretmeni; 34'ünün Sosyal Bilimler öğretmeni; 47'sinin İngilizce öğretmeni; 52'sinin sınıf öğretmeni ve 98'sini diğer branşlarda olduğu görülmektedir. Bununla birlikte örneklemdaki 47 öğretmen 5 yıl ve altı; 122 öğretmen 6-10 yıl arası; 80 öğretmen 11-15 yıl arası; 59 öğretmen 16-20 yıl arası; 48 öğretmen 21-25 yıl arası; 23 öğretmen 26-30 yıl arası ve 10 öğretmen de 30 yıl ve üzeri hizmet yılına sahiptir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin 265'inin şehir merkezinde; 93'ünün ilçe merkezinde ve 31'inin ise köy-kasabada görev yaptığı belirlenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verilerini toplamak için Metin, Çevik ve Gürbey (2021) tarafından geliştirilen "Uzaktan Eğitime Yönelik Görüş Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek geliştirilirken; madde havuzu oluşturma, uzman görüşlerine başvurma, ön deneme, faktör analizi ve güvenilirlik analizi olmak üzere beş aşama izlenmiştir. Madde havuzu oluştururken alanyazın incelemesi ve 10 öğretmenin uzaktan eğitime yönelik görüşlerine başvurulmuştur. Bu süreçte elde edilen veriler dikkate alınarak 50

maddeden oluşan beşli likert tipi taslak ölçek geliştirilmiştir. Taslak ölçek; kapsam ve görünüş geçerliliği, maddelerin uygunluğu ve yazım dili açısından incelenmesi için ölçme-değerlendirme, alan ve dil uzmanlarının görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşlerine göre düzenlenen 46 maddeden oluşan taslak ölçek 20 öğretmene uygulanarak ön denemesi yapılmıştır. Son halini alan ölçek 490 kişilik bir öğretmen gurubuna uygulanmış ve elde edilen verilere açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA sonucu hiçbir faktör altında yer almayan ya da binişik olduğu belirlenen 9 madde ölçekten çıkartılmıştır. 37 maddeden oluşan ölçeğin “Uzaktan eğitimde yaşanan sıkıntılar”, “Uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklar”, “Uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılar”, “Uzaktan eğitimin olumlu yanları”, “Uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartları” ve “Uzaktan eğitimde teknolojinin kullanımı” özelliklerini ölçen altı faktör altında toplandığı belirlenmiştir. Nihayetinde 19 olumsuz, 18 olumlu madde içeren ve altı faktör altında toplanan 37 maddelik ölçek oluşturulmuştur. Ayrıca bu ölçek örneklem grubunda yer almayan 250 kişilik bir öğretmen grubuna uygulanarak Lisrel programıyla doğrulayıcı faktör (DFA) analizi yapılmıştır. DFA sonucunda ölçeğin RMSEA değeri 0.054, GFI değeri 0.81, CFI değeri 0.91 ve IFI değeri 0.92 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere bakıldığında ölçeğin 37 maddeden oluşan altı faktörlü yapısının doğrulandığı görülmektedir. Faktör analizleriyle yapı geçerliliği sağlanan ölçeğin güvenilirliği ise cronbach alpha katsayısıyla hesaplanmış ve 0.847 olarak bulunmuştur. Çalışma kapsamında öğretmenlere uygulanan ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0.83 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

37 maddeden oluşan ve 390 öğretmene uygulanan ölçekten elde edilen veriler analiz edilirken ölçekte yer alan olumlu maddeler; “Kesinlikle Katılmıyorum=1”, “Katılmıyorum =2”, “Kararsızım= 3”, “Katılıyorum= 4”, “Kesinlikle Katılıyorum= 5” şeklinde puanlanmıştır. Olumsuz maddelerde bu ifadelerin puanlamaları 5’ten 1’e doğru ters kodlama yapılmıştır. Ölçekteki değerlendirme kategorilerini belirlemek için $(n-1)/n$ ($5/4=0,8$) formülü kullanılmıştır (Metin, 2014). Bu kategoriler ölçek maddelerinden alınan puan 1.00-1.80 arasında ise o madde “Katılmıyorum”; 1.81-2,60 arasında ise “Kısmen Katılıyorum”; 2.61-3.40 arasında ise “Orta Düzeyde Katılıyorum”; 3.41-4.20 arasında ise “Katılıyorum” ve 4.21-5.00 arasında ise “Tamamen Katılıyorum” şeklindedir.

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizi SPSS 25.00 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Ölçekte yer alan 37 maddenin her biri için ayrı ayrı frekans, cevaplanma yüzdeleri (%) ve her bir maddenin ortalamaları (\bar{X}) hesaplanmıştır.

Bulgular

Uzaktan eğitime yönelik öğretmen görüşlerini belirleme amacıyla yürütülen bu çalışmanın bulguları araştırmanın alt problemleri dikkate alınarak altı kategoride sunulmuştur.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışma grubundaki öğretmenlerin “Uzaktan eğitimde yaşanan sıkıntılar” alt ölçeğinde yer alan dokuz maddeye ilişkin verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değerleri Tablo 2’ de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşanan sıkıntılar kategorisinde verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değeri

Uzaktan Eğitimde Yaşanan Sıkıntılar	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1 Uzaktan eğitimle öğrencilerin ödevlerinin takip etmede sıkıntı yaşar	14	3.6	27	6.9	56	14.4	88	22.6	205	52.6	4.13
2 Uzaktan eğitim öğretmen arkadaşlarıyla etkileşimini azaltır	27	6.9	29	7.4	60	15.4	78	20	196	50.3	3.99
3 Öğrenciler ile ebeveynler arasında uzaktan eğitime katılma konusunda sıkıntılar yaşanır	13	3.3	26	6.7	81	20.8	110	28.2	160	41	3.96
4 Uzaktan eğitimle öğrencilerin arkadaşlarıyla olan etkileşimleri azalır	10	2.6	16	4.1	47	12.1	96	24.6	221	56.7	4.28
5 Uzaktan eğitime katılım ekonomik yönden masraflı olur	17	4.4	23	5.9	45	11.5	88	22.6	217	55.6	4.19
6 Uzaktan eğitimde öğrencilerin yaptıklarını değerlendirmede sıkıntılar yaşar	15	3.8	21	5.4	56	14.4	110	28.2	188	48.2	4.11
7 Uzaktan eğitim uygulamasına katılıma internet kotasında sıkıntı yaşatır	17	4.4	13	3.3	27	6.9	67	17.2	266	68.2	4.41
8 Uzaktan eğitimde öğrencileri görememek öğretmen -öğrenci etkileşimini azaltır	8	2.1	25	6.4	39	10	70	17.9	248	63.6	4.34
9 Uzaktan eğitimde öğretmenin öğrencilerle birlikte yapacağı etkinliklerin yapılmasında sıkıntı yaşanır	7	1.8	20	5.1	56	14.4	79	20.3	228	58.5	4.28

Tablo 2’ de görüldüğü üzere öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşanan sıkıntılar ölçeğindeki maddelerden aldıkları puan ortalamaları 4.41 ile 3.96 arasında değer almıştır. Buna göre bu alt ölçekteki dört madde “*Katılıyorum*”, beş madde ise

“**Tamamen Katılıyorum**” kategorisindedir. Öğretmenler; “Uzaktan eğitim uygulamasına katılıma internet kotasında sıkıntı yaşatır” ($\bar{X}=4.41$), “Uzaktan eğitimde öğrencileri görememek öğretmen-öğrenci etkileşimini azaltır” ($\bar{X}=4.34$), “Uzaktan eğitimde öğretmenin öğrencilerle birlikte yapacağı etkinliklerin yapılmasında sıkıntı yaşanır” ($\bar{X}=4.28$) ve “Uzaktan eğitimle öğrencilerin arkadaşlarıyla olan etkileşimleri azalır” ($\bar{X}=4.28$) ifadelerine tamamen katıldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin “**Katılıyorum**” kategorisinde belirttikleri maddeler ise; “Uzaktan eğitime katılım ekonomik yönden masraflı olur” ($\bar{X}=4.19$), “Uzaktan eğitimle öğretmen öğrencilerin ödevlerinin takip etmede sıkıntı yaşar” ($\bar{X}=4.13$), “Uzaktan eğitimde öğretmen öğrencilerin yaptıklarını değerlendirmede sıkıntılar yaşar” ($\bar{X}=4.11$) şeklinde sıralanmıştır.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin “Uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklar” alt ölçeğinde yer alan dokuz maddeye verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değerleri Tablo 3’ be verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklar kategorisinde verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değeri

Uzaktan Eğitimin Öğretmen ve Öğrencilere Sağladığı Olanaklar	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama \bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1 Uzaktan eğitim öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerisi arttırır	5	1.3	19	4.9	39	10	112	28.7	215	55.1	4.31
2 Uzaktan eğitimle öğrencilerin teknolojiye yönelik farkındalıkları artar	15	3.8	22	5.6	79	20.3	116	29.7	158	40.5	3.97
3 Uzaktan Eğitim ile elektronik ortamda kaynak paylaşımı kolaylaşır	49	12.6	50	12.8	120	30.8	79	20.3	92	23.6	4.18
4 Uzaktan eğitim ile öğrenciler istediği kaynağa ulaşma imkânını elde eder	28	7.2	25	6.4	92	23.6	130	33.3	115	29.5	3.29
5 Uzaktan eğitim uygulaması öğrencilere farklı materyalleri paylaşmasına fırsat tanır	28	7.2	25	6.4	92	23.6	130	33.3	115	29.5	3.71
6 Öğretmenler uzaktan eğitim ile ders anlatımında gerekli olan materyallere rahatlıkla ulaşır	30	7.7	56	14.4	101	25.9	98	25.1	105	26.9	3.49
7 Uzaktan eğitim sayesinde öğretmenlerin basılı kaynaklara	43	11	42	10.8	87	22.3	102	26.2	116	29.7	3.52

	ihtiyacı azalır												
8	Uzaktan eğitimle birlikte öğretmenlerin derslerde görsel materyalleri kullanımı artar	23	5.9	15	3.8	58	14.9	102	26.2	192	49.2	4.08	
9	Uzaktan eğitim ile öğretmenler uygulama gerektiren konularla ilgili görselleri öğrencilerle paylaşılır	11	2.8	13	3.3	71	18.2	141	36.2	154	39.5	4.06	

Tablo 3 incelendiğinde uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanakları belirlemeye yönelik hazırlanan maddelerden alınan puan ortalamalarının 4.31 ile 3.29 arasında değer aldığı görülmektedir. Buna göre bu alt ölçekteki bir madde “*Tamamen Katılıyorum*”, yedi madde “*Katılıyorum*”; bir madde ise “*Orta Düzeyde Katılıyorum*” kategorisindedir. Öğretmenler “*Uzaktan eğitim öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerisi arttırır*” ($\bar{X}=4.31$) maddesine tamamen katıldıklarını belirtmişlerdir. Maddeler katılıyorum kategorisinde ortalama puanlarına göre “*Uzaktan Eğitim ile elektronik ortamda kaynak paylaşımı kolaylaşır*” ($\bar{X}=4.18$), “*Uzaktan eğitimle birlikte öğretmenlerin derslerde görsel materyalleri kullanımı artar*” ($\bar{X}=4.08$), “*Uzaktan eğitim ile öğretmenler uygulama gerektiren konularla ilgili görselleri öğrencilerle paylaşılır*” ($\bar{X}=4.06$), “*Uzaktan eğitimle öğrencilerin teknolojiye yönelik farkındalıkları artar*” ($\bar{X}=3.97$), “*Uzaktan eğitim uygulaması öğrencilere farklı materyalleri paylaşmama fırsat tanır*” ($\bar{X}=3.71$) şeklinde sıralanmıştır.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin “Uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılar” alt ölçeğinde yer alan yedi maddeye verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değerleri Tablo 4’ de verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılar kategorisinde verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değeri

	Uzaktan Eğitimde Ders Esnasında Yaşanan Sıkıntılar	Kesinlikle Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama		
		f	%	f	%	f	%	f	%			
1	Öğretmenler; öğrencilerin EBA ya katılmasında sıkıntı yaşar	24	6.2	25	6.4	95	24.4	64	16.4	182	46.7	3.91
2	Öğretmenler uzak eğitimde yapmak istediği uygulamaları öğrencilere aktarmada sıkıntı yaşar	23	5.9	41	10.5	87	22.3	101	25.9	138	35.4	3.74
3	Öğretmen öğrencilerin derse katılımını kontrol etmede sıkıntı	23	5.9	36	9.2	79	20.3	92	23.6	160	41	3.84

yaşar													
4	EBA da öğrencilerin kameraları açmamaları derse katılımın kontrolünü zorlaştırır	15	3.8	24	6.2	52	13.3	81	20.8	271	55.6	4.18	
5	Uzaktan eğitim uygulamasında her bir ağızdan bir ses çıkması sınıf kontrolünü zorlaştırır	31	7.9	38	9.7	51	13.1	86	22.1	184	47.2	3.90	
6	Öğrencilerin mikrofonu istenilmeyen şekilde kullanmaları derste iletişim sıkıntısına neden olur	17	4.4	26	6.7	39	10	89	22.8	219	56.2	4.19	
7	EBA ya girişin uzun sürmesi ders anlatım süresinin azalmasına neden olur	19	4.9	23	5.9	69	17.7	81	20.8	198	50.8	4.06	

Tablo 4’te uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılara ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik hazırlanan yedi maddeden alınan puan ortalamalarının 4.19 ile 3.74 arasında değer aldığı görülmektedir. Buna göre bu ölçekteki maddelerin hepsi “*Katılıyorum*” kategorisinde yer almıştır. Bu kategoride en yüksek ortalama puana sahip maddelerin “*Öğrencilerin mikrofonu istenilmeyen şekilde kullanmaları derste iletişim sıkıntısına neden olur*” ($\bar{X} =4.19$), “*EBA da öğrencilerin kameraları açmamaları derse katılımın kontrolünü zorlaştırır*” ($\bar{X} =4.18$), “*EBA ya girişin uzun sürmesi ders anlatım süresinin azalmasına neden olur*” ($\bar{X} =4.06$) şeklinde sıralandığı görülmüştür.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin “Uzaktan eğitimin olumlu yanları” alt ölçeğinde yer alan beş maddeye verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değerleri Tablo 5 ‘te verilmiştir.

Tablo 5. Uzaktan eğitimin olumlu yanları kategorisinde verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değeri

Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama \bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1 Uzaktan eğitim öğrencinin derse yönelik motivasyonunu artırır	151	38.7	111	28.5	94	24.1	22	5.6	12	3.1	2.05
2 Öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze eğitimdeki gibi öğrencinin derse	82	21	100	25.6	90	23.1	77	19.7	41	10.5	2.73

	motivasyonunu sağlar											
3	Uzaktan eğitim ile öğrencilerin aile içi iletişimleri artar	79	20.3	73	18.7	110	28.2	70	17.9	58	14.9	2.88
4	Uzaktan eğitim deneyimleri öğrencilerin eğitime katılmaya yönelik isteğini artırır	91	23.3	89	22.8	116	29.7	53	13.6	40	10.3	2.64
5	Uzaktan eğitimde öğrenci - öğretmen etkileşimi artar	102	26.2	94	24.1	117	30	41	10.5	35	9	2.51

Tablo 5'te uzaktan eğitimin olumlu yanlarına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik hazırlanan beş maddeden alınan puan ortalamalarının 2.88 ile 2.05 arasında değer aldığı görülmektedir. Bu alt ölçekteki maddelerden iki tanesi "*Kısmen Katılıyorum*" kategorisinde üç tanesi ise "*Orta Düzeyde Katılıyorum*" kategorisinde yer almıştır. Öğretmenler "*Uzaktan eğitim ile öğrencilerin aile içi iletişimleri artar*" ($\bar{X} = 2.88$), "*Öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze eğitimdeki gibi öğrencinin derse motivasyonunu sağlar*" ($\bar{X} = 2.73$), "*Uzaktan eğitim deneyimleri öğrencilerin eğitime katılmaya yönelik isteğini artırır*" ($\bar{X} = 2.64$) maddelerine orta düzeyde katılırken; "*Uzaktan eğitimde öğrenci - öğretmen etkileşimi artar*" ($\bar{X} = 2.51$) ve "*Uzaktan eğitim öğrencinin derse yönelik motivasyonu artırır*" ($\bar{X} = 2.05$) maddesine kısmen katıldıklarını belirtmişlerdir.

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin "*Uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartları*" alt ölçeğinde yer alan dört maddeye ilişkin verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değerleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartları kategorisinde verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değeri

	Uzaktan Eğitimde Öğretmenlerin Çalışma Şartları	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama \bar{X}
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1	Uzaktan eğitim öğretmenlere esnek çalışma imkanı sunar	65	16.7	45	11.5	84	21.5	92	23.6	104	26.7	3.32
2	Uzaktan eğitimle öğretmenlerin boş zaman kavramı ortadan kalkar	39	10	44	11.3	84	21.5	76	19.5	147	37.7	3.63
3	Uzaktan eğitimle öğretmenlerin mesai dışı çalışma yükü artar	24	6.2	22	5.6	39	10	62	15.9	243	62.3	4.22
4	Öğretmenler uzaktan eğitimde	247	63.3	63	16.2	33	8.5	17	4.4	30	7.7	1.76

yüz yüze eğitime göre daha az
yorulur

Tablo 6' da uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartlarına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik hazırlanan dört maddeden alınan puan ortalamalarının 4.22 ile 1.76 arasında değer aldığı görülmektedir. Bu alt ölçekteki bir madde "Tamamen Katılıyorum" kategorisinde, bir madde "Katılıyorum" kategorisinde, bir madde "Orta Düzeyde Katılıyorum" ve bir madde de "Kesinlikle Katılmıyorum" kategorisinde yer almıştır. Öğretmenler "Uzaktan eğitimle öğretmenlerin mesai dışı çalışma yükü artar" ($\bar{X} = 4.22$) maddesine tamamen katıldıklarını; "Uzaktan eğitimle öğretmenlerin boş zaman kavramı ortadan kalkar" ($\bar{X} = 3.63$) maddesine katıldıklarını, "Uzaktan eğitim öğretmenlere esnek çalışma imkanı sunar" ($\bar{X} = 3.32$) maddesine orta düzeyde katıldıklarını belirtirken; "Öğretmenler uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre daha az yorulur" ($\bar{X} = 1.76$) maddesine kesinlikle katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin "Uzaktan eğitimde teknolojinin kullanımı" alt ölçeğinde yer alan üç maddeye ilişkin verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değerleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Uzaktan eğitimde teknolojinin kullanımı kategorisinde verdikleri cevapların frekans, yüzde ve ortalama değeri

Uzaktan Eğitimde Teknolojinin Kullanımı	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama \bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1 Öğretmenler teknolojik araçların ortak kullanımı durumunda bu araçların temininde sıkıntı çeker	25	6.4	47	12.1	72	18.5	85	21.8	160	41	3.79
2 Öğretmenlerin uzaktan eğitim programına katılmak için gerekli internet alt yapısı mevcuttur	47	12.1	49	12.6	114	29.2	110	28.2	70	17.9	3.27
3 Öğretmenlerin uzaktan eğitime katılması için gerekli bilgisayar teknolojileri bulunmaktadır	35	9	58	14.9	118	30.3	99	25.4	80	20.5	3.33

Tablo 7 de öğretmenlerin uzaktan eğitimde teknoloji kullanımlarına ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik hazırlanan üç maddeden alınan puan ortalamalarının 3.79 ile 3.27 arasında değer aldığı görülmektedir. Buna göre bu alt ölçekteki iki

madde *“Orta Düzeyde Katılıyorum”* ve bir madde *“Katılıyorum”* kategorisinde cevaplanmıştır. Öğretmenler *“Öğretmenler teknolojik araçların ortak kullanımı durumunda bu araçların temininde sıkıntı çeker”* ($\bar{X} = 3.79$) maddesine katılırken; *“Öğretmenlerin uzaktan eğitime katılması için gerekli bilgisayar teknolojileri bulunmaktadır”* ($\bar{X} = 3.33$) ve *“Öğretmenlerin uzaktan eğitim programına katılmak için gerekli internet alt yapısı mevcuttur”* ($\bar{X} = 3.27$) maddelerine orta düzeyde katıldıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç ve Tartışma

Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin araştırıldığı bu çalışmada öğretmen görüşleri altı boyut açısından incelenmiştir. Bunlar *“Uzaktan eğitimde yaşanan sıkıntılar”*, *“Uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklar”*, *“Uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılar”*, *“Uzaktan eğitimin olumlu yanları”*, *“Uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartları”* ve *“Uzaktan eğitimde teknolojinin kullanımı”* dir.

Çalışmanın uzaktan eğitimde yaşanan sıkıntılar boyutunda elde edilen verilerine göre, öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde çoğunlukla uygulamaya katılımda internet kotası sıkıntısı yaşamaktadırlar. Bütün derslerin her gün uzaktan eğitimle işlendiği düşünülüğünde, her evde bu düzeyde bir kullanıma yeterli internet kotasının bulunmaması beklenen bir durumdur. Diğer yandan öğretmenler öğrencileri yüz yüze göremedikleri için, öğrenci –öğretmen etkileşiminin azaldığı, buna bağlı olarak öğrenci ile yapılacak etkinliklerde ve öğrencileri değerlendirmede sıkıntı yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen ile öğrenci arasındaki bağ iletişim olup, etkili bir iletişimde göz teması en önemli araçtır. Bu durumda göz teması kurulamadığı iletişimin de etkili olması beklenemez. Uzaktan eğitimde öğrenci-öğretmen etkileşiminin azaldığı yönünde benzer sonuca ulaşan Kakakuş vd. (2020) çalışmalarında, uzaktan eğitim sürecinde iletişimin sadece bir teknik araç aracılığıyla sağlanmasının ders iletişimi ve öğretmen adaylarının sosyal becerilerini olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca uzaktan eğitim uygulaması ile verilen derslerin, öğretim üyeleri ve öğrenciler arasında etkileşim ve iletişimi sağlayacak nitelikte olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Yine benzer bir çalışmada öğretmen ve öğrenciler arasında etkili iletişim kurulamadığından, uzaktan eğitim sürecinde kalıcı öğrenmeler sağlanamadığı sonucuna ulaşılmıştır (Sığın, 2020). Bu durumda derslerde etkileşimin sınırlı kalması uzaktan eğitimdeki en belirgin sorun olarak görülmektedir.

Çalışmada uzaktan eğitimde derse katılımda sıkıntılar olduğu belirlenmiştir. Bu duruma daha önce belirtilen yeterli kotanın olmamasının haricinde, özellikle öğrenciler açısından her evde gerekli teknolojik aletin ve internetin olmaması sebep olabilir. Nitekim alanyazında yapılan çalışmalarda uzaktan eğitim sürecinde öğretmen ve öğrencilerin internet ve bilgisayar yetersizliği ve teknolojideki teknik olarak yaşanan problemlerle karşılaştığı ifade edilmektedir (Özdoğan ve Berkan, 2020). Ayrıca uzaktan eğitime katılımda kırsal kesimdeki öğrencilerin katılımının

daha zor olduğu ve olanaklarının yeterli olmamasından dolayı diğer arkadaşlarına göre uzaktan eğitime katılmada dezavantajlı oldukları ifade edilmektedir (Ramos-Morcillo, Leal-Costa, Moral-García ve Ruzafa-Martínez, 2020). Buna ek olarak derse katılımın öğrencilerin veya ebeveynlerin kontrolünde olması, ders konusunda yeterli sorumluluk bilincine sahip olmayan öğrencilerin katılımlarının azalmasına neden olabilir. Ayrıca uzaktan eğitim uygulaması ile öğretmen ve öğrencilerin arkadaşları ile etkileşimlerinin azaldığı görülmüştür. Bu durum özellikle öğrencilerde sosyallikten uzaklaşmasına, yalnızlık hissiyatı yaşanmasına yol açabilir. Alanyazında bu sonucu destekler nitelikte çalışmalarda bulunmaktadır. Gewin (2020) ve Attri (2012) uzaktan eğitimde öğrencileri aktif hale getirmek ve öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci etkileşimini sağlamaya yönelik iletişim kanallarının kullanılması ve sınıf içi etkileşimin artırılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Çalışmanın uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklara ilişkin görüşlerinin belirlendiği alt boyutundan elde edilen verilerinde öğretmenlerin elektronik ortamda kaynak paylaşımının kolaylaştığı ve derslerde görsel materyal kullanımlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra uygulama gerektiren konularda öğretmenlerin konuya ilişkin görselleri öğrencilerle paylaşabildikleri görülmüştür. Ulaşılan bu sonuçlara benzer olarak Kılınç (2015) yaptığı çalışmada, uzaktan eğitimin, ders esnasında grafik, tablo, video gibi görsel kullanma imkânının arttırmasının yanı sıra örgün eğitimde kullanılanlardan daha fazla öğretim tekniği kullanılmasına imkân tanıdığı ve kalıcı öğrenmeler sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenler bu uygulama ile ders esnasında dahi istedikleri kaynaklara hemen ulaşıp, öğrencilere gösterebilmektedir.

Çalışma sonucunda aynı zamanda öğrencilerin teknolojiye yönelik farkındalıklarının ve istedikleri kaynağa ulaşma imkanlarının arttığı görülmüştür. Buna benzer olarak Stauffer (2020) yaptığı çalışmada çevrimiçi olarak yapılan uzaktan eğitim esnasında öğrencilerin kendi çalışmalarını sunabilmelerinin yanında hemen dönüt alabildiklerini ifade etmiştir. Ayrıca öğrencilerin akranları ve öğretmenleri ile dijital bir sınıf ortamında etkileşimli olarak ders işleyerek, materyal geliştirebildiklerini ve birlikte değerlendirme yapabildiklerini belirtmiştir. Buna göre uzaktan eğitimin özellikle kaynak paylaşımını kolaylaştırması ve görsel materyal kullanımının artması açısından eğitime katkı sağladığı düşünülebilir. Bu uygulama ile öğretmen ve öğrenciler istedikleri kaynaklara kolayca ulaşabilmekte ve ekran paylaşımı özelliği ile ödev, kaynak ya da materyal sunumlarını rahatça yapabilmektedir.

Çalışmanın ders esnasında yaşanan sıkıntılara ilişkin görüşlerinin değerlendirildiği boyutunda öğrencilerin mikrofonu istenmeyen şekilde kullanmaları ve kamera açmamaları nedeni ile derste iletişimin zorlaştığı ulaşılan sonuçlar arasındadır. Özellikle küçük yaştaki öğrencilerin yanlarında ebeveyn olmadan derse katılmaları halinde bu sorunların yaşanması muhtemeldir. Buna ek olarak öğrencilerin bu uygulamaya uyum sağlayamamış olmaları, dersleri alışık olmadıkları bir şekilde işlemeleri öğrencilerin derse yönelik dikkat ve ilgilerini

azaltabilir. Bu sonuca paralel olarak Sığın (2020) çalışmasında, uzaktan eğitimde öğrencilerin ders esnasında yeterince disipline olmadıklarını ve derse karşı ilgisiz olmalarından dolayı akademik başarılarının azaldığı ifade edilmiştir.

Çalışmada öğrencilerin derse katılımında da sıkıntı yaşandığı ulaşılan sonuçlar arasındadır. Bazı öğrenciler uygulama için gerekli teknolojik alet ve ekipmanlarını kullanma konusunda yetersiz olmalarından dolayı derse katılamamaktadır. Buna ek olarak tek başına ders dinleme ve çalışma becerisini edinememiş öğrenciler için uzaktan eğitimle işlenen dersler çekici gelmemektedir. Bu durum da yine öğrencilerin derse katılımının azalmasına ve derse yönelik motivasyonlarının düşmesine neden olabilmektedir. Bu sonuca paralel olarak Kılınç (2015) uzaktan eğitime ilişkin olarak yaptığı çalışmasında kendi kendine ders dinleme ve çalışma alışkanlığı kazanmamış, öğrenmeye motive olamayan bireyler için uzaktan eğitimin öğrencilerin motivasyonlarının iyice azalmasına neden olduğunu ifade etmiştir. Yine Karakuş vd., (2020) çalışmalarında uzaktan eğitim sürecinde Türkçe öğretmen adaylarının derslerdeki motivasyonları oldukça düşük olduğu, bu durumun öğrencilerin ders çalışmadan uzaklaşmasına ve eğitimle ilgisi olmayan etkinliklere yönelmesine neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buna göre uzaktan eğitimde öğrencilerin ders esnasındaki motivasyonları azalmaktadır. Bu duruma öğrencilerin sınıf dışı ortamda olmasının, dikkatlerinin çevreden gelen ders dışı uyarılara yönelmesinin ve pandemi döneminin yaşanıyor olmasının getirdiği sıkıntılar olabilir.

Ayrıca öğrencilerin aynı anda konuşmasından dolayı öğretmenlerin ders işleminin ve sınıf kontrolünün zorlaştığı da uzaktan eğitimde yaşanan sıkıntılar arasında görülmüştür. Bu durumda EBA'nın, dersin yöneticisine tanıdığı, "katılımcıların sesini kısma" yetkisini öğretmenlerin kullanmadıkları ya da bilmedikleri düşünülebilir. Bu sonuca benzer olarak Kılınç (2015) çalışmasında, öğrenci sayılarındaki fazlalıktan dolayı uzaktan eğitim uygulamaları esnasında öğrenci –öğretmen iletişiminin oldukça sınırlı kaldığını ifade etmiştir. Bu durumda öğretmenler sınıflarda kontrolü sağlayabilmek, öğrenci ile iletişime geçebilmek için, dersin yöneticisi olarak, sadece söz alan öğrencinin sesini açarak ders esnasında oluşacak ses kalabalığını önleyebilir.

Çalışmada EBA ya girişin uzun sürmesinden dolayı ders süresini azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum EBA'nın alt yapısında iyileştirilme yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Çünkü derslerde daha önce belirtilen sıkıntıların yaşanmasının yanı sıra sürenin de kısılması, derslerin etkinliğinin ve veriminin azalmasına neden olacaktır.

Çalışmanın uzaktan eğitimin olumlu yanlarına ilişkin görüşlerinin değerlendirildiği boyutunda öğretmenlerin genel olarak uzaktan eğitimi olumlu bulmadıkları görülmüştür. Öğretmenlere göre uzaktan eğitim uygulamasının öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişime olumlu bir etkisi olmamıştır. Bu duruma öğretmen- öğrenci arasındaki iletişimin teknolojik bir araç aracılığıyla sağlanıyor olması neden olabilir. Öğretmen- öğrenci arasındaki iletişimde göz teması ve vücut

dilinin oldukça etkili olduğu dikkate alındığında, sadece sözle iletişim kurulmasının, etkili iletişim sağlamayacağı açıktır. Bunun yanı sıra uzaktan eğitim uygulaması ile öğrencilerin derse katılım isteğini arttırma yönünde bir katkısı olmadığı görülmüştür. Bu durum daha önce belirtilen derse katılımlardaki sıkıntıyı da beraberinde getirmiştir.

Çalışmada elde edilen verilere göre öğretmenler uzaktan eğitimin öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarını olumlu yönde katkısı olmadığını düşünmektedir. Bu sonucun aksine Uçar (2016) uzaktan eğitimde öğrenenlerin ilgi, motivasyonu, eylem yeterlilikleri ve başarılarını incelemek amacıyla yaptığı çalışmasında uzaktan eğitim sürecinde materyal olarak kullanılan tasarımlar, görseller, alıştırmalar ve etkileşimler öğrenenlerde ders materyallerine ve buna bağlı olarak derse karşı motivasyonlarının artmasını sağlamıştır. Bu nedenle motivasyon bağlamında yaşanan sıkıntıları en aza indirmek için motivasyon tasarım modeli stratejilerini kullanılması gerekliliğini vurgulamıştır. Buna göre öğrencilerin uzaktan eğitim uygulaması ile yapılan derslerdeki motivasyonlarını arttırmaya yönelik, yüz yüze eğitimde kullanılmayan, hareketli, sesli, dikkat çekici materyal ve görseller kullanmak, derslerde öğrencilere materyal tasarlatacak sunmasını istemek uygun olabilir.

Öğrencilerin derslerdeki motivasyonlarına uzaktan eğitimin olumlu bir etkisinin olmamasında için de bulunan pandemi sürecinin neden olduğu söylenebilir. Öğrencilerin pandemi süreci içerisinde yaşamış olduğu stres, korku ve kaygı durumları öğrencilerin derslere yönelik motivasyonlarının azalmasına, derslere yönelik isteksizliğe neden olmuş olabilir. Nitekim Engin, Aksakal, Seven ve Sayan (2016) araştırmasında strese neden olan bazı koşulların (uyku bozukluğu, kaygı, hastalanma, baş ağrısı vb.) öğrencilerin öğrenme süreçlerine olumsuz etkisinin olduğu ifade edilmektedir. Bu durum çalışmamızda elde edilen sonuçları destekler niteliktedir.

Uygulamanın olumlu yanlarının ölçülmek istendiği bu alt ölçekteki maddelere öğretmenler genel anlamda katılmadıklarını ifade etmiştir. Bu durum öğretmenlerin çoğunlukla uzaktan eğitim uygulamasını öğretmen, öğrenci ve ders açısından olumlu bulmadıkları ifade edilebilir.

Çalışmanın uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartlarına ilişkin görüşlerin belirlenmeye çalışıldığı boyutundan elde edilen verilere göre öğretmenlerin uzaktan eğitimde yüz yüze eğitimde olduğundan daha fazla yorulmakla birlikte öğretmenlerin çalışma yükü de artmaktadır. Öğrenci ile etkili iletişim halinde olamadığını düşünen öğretmenler öğrencilerini derse dahil etmekte ve sınıf kontrolünü sağlamakta zorlanmaktadır. Çalışmanın bu boyuttaki sonuçlarına göre uzaktan eğitim uygulaması ile öğretmenlerin boş zaman kavramı da ortadan kalkmıştır. Öğretmenler bu sürecin kendilerine daha fazla iş yüküne ve yorgunluğa neden olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin alışık olmadığı bir platformda bilgileri öğrenciye aktarmaya çalışması, bu esnada yaşanan teknik ve çevresel sorunlar, öğretmenin kontrolünün dışında gerçekleşen dersi engelleyici durumlar

öğretmenlerin bedenen ve zihnen daha çok yorulmasına sebep olabilir. Öğrenciler kadar öğretmenlerin de derse yönelik motivasyonlarının yüksek olması önemlidir. Bu ifadenin paralelinde Arık (2020b; 2020c) çalışmalarında hem yüz yüze hem uzaktan eğitimde, eğitimin en önemli paydaşlarından biri olan öğretmenlerin desteklenmesinin ve motivasyonlarının güçlenmesinin bu süreçte daha fazla önem kazandığını ifade etmiştir. Bu durumda öğretmenlerin bu sürece ilişkin yaşadığı zorluklar dikkate alınarak, iyileştirmeye gidilmesi, bu uygulamanın etkinliği için oldukça önemlidir.

Çalışmanın öğretmenlerin uzaktan eğitimde teknoloji kullanımlarına ilişkin görüşlerin belirlendiği boyutunda elde edilen verilere göre öğretmenlerin çoğunlukla uygulama için teknolojik araçların ortak kullanımından dolayı sıkıntı çektiği görülmüştür. Aynı evde yaşayan öğretmenlerin canlı derslerinin aynı saatte olması durumunda bu sıkıntıların yaşanması muhtemeldir. Bunu engellemek için MEB tarafından öğretmenlere tablet ya da bilgisayar desteği verilebilir. Ayrıca uzaktan eğitim için gerekli internet alt yapısı ve bilgisayar teknolojilerin varlığı konusunda sıkıntı yaşandığı görülmüştür. Ülkemizde internet alt yapısı hala olmayan yerleşim yerleri vardır. Bu bölgelerdeki öğretmen ve öğrencilerin ders konusunda sıkıntı yaşadığı aşikardır. Ayrıca özellikle emekliliği yaklaşmış öğretmenlerin teknolojik araç kullanımında zorlanması beklenen bir durumdur. Kılınç'a (2015) göre teknolojiye yabancı bireyler uzaktan eğitim sürecinde oldukça sıkıntı yaşamaktadırlar. Bu öğretmenler belki de meslek hayatları boyunca hiç kullanmadıkları teknolojik aletleri kullanmak zorunda kalmıştır. Bu durumda teknolojik aletlerin kullanımında öğretmen yetersizliklerini de ortaya çıkarmıştır. Buna benzer olarak Arık (2020b; 2020c) öğretmenlerin EBA platformunu daha etkin kullanabilmeleri için destek mekanizmalarına ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Bu durum öğrenciler için de geçerlidir. Özellikle kırsal kesimdeki öğrenciler teknolojik alet kullanma konusunda yetersiz kalmaktadır. Buna paralel olarak Can (2020) çalışmasında hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma da yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenlerin açık ve uzaktan eğitimde bilişim teknolojileri konularında yeterli düzeyde eğitilmiş olmaları bu uygulamanın sağlıklı yürütülebilmesi için büyük önem taşımaktadır. Hem bu sayede öğretmenlerin mesleki gelişimlerine de katkı sunulmuş olur.

Ulaşılan sonuçlar değerlendirildiğinde, beklenmedik bir anda ve aniden uygulanmaya başlayan uzaktan eğitime karşı öğretmenlerin genel olarak olumsuz görüş belirttikleri görülmektedir. Öğretmenlerin özellikle sınıf kontrolünü sağlama, öğrenciler ile etkili iletişime geçebilme, öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarını arttırma ve derse katılımlarını sağlama konularında sıkıntı yaşadıkları belirlenmiştir. Bunların yanı sıra uzaktan eğitim öğretmenlerin iş yükünü arttırmış, öğretmenlerin boş zaman kavramı ortadan kalkmıştır. Ayrıca hem öğrenci hem de öğretmenlerin uzaktan eğitimde kullanılan teknolojik aletleri ve programları kullanabilme becerisi açısından yetersiz oldukları, gerekli internet alt yapısının olmaması ve teknolojik

aletlerin ortak kullanım zorunluluğundan dolayı sıkıntılar yaşanması ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda yapılacak öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Uzaktan eğitim konusunda öğretmenlerin bilişim teknolojileri eğitimi, içerik geliştirme, sanal ortamda materyal tasarlama gibi ihtiyaçların tespit edilmesi ve gerekli eğitimlerin verilmesi gerekliliği üzerinde durulmalıdır.
- Öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma, sunum hazırlama ve yapma, interneti eğitim amaçlı olarak kullanma gibi konularda sorunlarla karşılaştıkları dikkate alınıp öğrencilere bu konuda yeterli düzeyde eğitim desteği sağlanmalıdır.
- EBA alt yapısında iyileştirmeye gidilmelidir.
- İnternet alt yapısının olmadığı yerleşim yerlerindeki öğretmen ve öğrencilerin mağduriyetlerini gidermeye yönelik çalışmalar yürütülmelidir.

Etik Beyan

“Covid-19 Pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik öğretmen görüşleri” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Kaynaklar

- Altıparmak, M. (2011). E-öğrenme ve uzaktan eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri. Malatya: Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı, 319-327.
- Altıparmak, M., Kurt, İ. D. & Kapıdere, M. (2011). E-öğrenme ve uzaktan eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri. XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 321-327.
- Arık, B. M. (2020a). *Türkiye’de koronavirüsün eğitime etkileri-I*.
<https://www.egitimreformugirisimi.org/turkiyede-koronavirusun-egitime-etkileri-i/#more-12515>
- Arık, B. M. (2020b). *Türkiye’de Koronavirüsün Eğitime Etkileri – II*.
<https://www.egitimreformugirisimi.org/turkiyede-koronavirusun-egitime-etkileri-ii-uzaktan-egitim-nasil-olacak-ve-bu-surecte-neler-dikkate-alinmeli/>
- Arık, B. M. (2020c). *Türkiye’de koronavirüsün eğitime etkileri-IV, Dijital uçurum uzaktan eğitimi nasıl etkiliyor?* Türkiye’de Koronavirüsün Eğitime Etkileri – IV | Dijital uçurum uzaktan eğitimi nasıl etkiliyor? | ERG (egitimreformugirisimi.org) 19 Ocak 2021 tarihinde edinilmiştir.

- Attri, K. (2012). Distance education: problems and solutions. *International Journal of Behavioral Social and Movement Sciences*, 1(4), 42-58.
- Bakioğlu, B. & Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43502>
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlan, 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
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını, *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergi*, 3(2), 85-124
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik imge ve algıları: bir metafor analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1- 23
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (21. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları
- Can, E. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergi*, 6(2), 11-53.
- Demir, E. (2014). Uzaktan eğitime genel bir bakış. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (39), 203-212.
- Dinçer, S. (2006). Bilgisayar destekli eğitim ve uzaktan eğitime gene bir bakış. *Conference: Akademik Bilişim*, Denizli.
- 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.
- Engin, A.O., Aksakal, İ., Seven, M.A. & Sayan, A. (2016). Öğrenme ve Stres Arasındaki İlişki. *Ekev Akademi Dergisi*, 20 (66), S. 107-128
- Genç, M. F., & Gümrükçüoğlu, S. (2020). Koronavirüs (Covid-19) sürecinde ilâhiyat fakültesi öğrencilerinin uzaktan eğitime bakışları. *Turkish Studies*, 15(4), 403-422. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43798>
- Gewin, V. (2020). Five tips for moving teaching online as covid-19 takes hold. *Doğa*, 580, 295-296. <https://dx.doi.org/10.1038/d41586-020-00896-7>
- Gökbulut, B. (2021). Uzaktan eğitim öğrencilerinin bakış açısıyla uzaktan eğitim ve mobil öğrenme. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 11(1),160-177
- Jumani, N. B., Rahman, F., Chishti, S. H., & Malik, S. (2011). Teachers training through distance mode in Allama Iqbal Open University (AIOU) Pakistan: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 12(2), 76-90.
- Kan Kılınç, B, Yazıcı, B, Gunsoy, B., & Gunsoy, G. (2020). Perceptions and opinions of graduates about the effects of open and distance learning in Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21 (1), 121-132. <https://dx.doi.org/10.17718/tojde.690369>

- Karadağ, E., & Yücel, C. (2020). Yeni tip koronavirüs pandemisi döneminde üniversitelerde uzaktan eğitim: lisans öğrencileri kapsamında bir değerlendirme çalışması. *Yükseköğretim Dergisi / Journal of Higher Education (Turkey)*, 10(2), 181–192.
- Karakuş, N., Ucuzsatar, N., Karacaoğlu, M. Ö., Esendemir, N. & Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (19), 220-241. <https://dx.doi.org/10.29000/rumelide.752297>
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (20.bs.), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- 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.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim* (1. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Kılınç, M., (2015). *Uzaktan eğitim uygulamalarının etkililiği üzerine bir araştırma (İnönü üniversitesi uzaktan eğitim merkezi ilahiyat lisans tamamlama programı örneği)*. Yayımlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Korkman, N. & Metin, M. (2021). The effect of inquiry-based collaborative learning and inquiry-based online collaborative learning on success and permanent learning of students. *Journal of Science Learning*, 4 (2), 151-159.
- 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.
- MEB. (2006). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7, 8. sınıflar) öğretim programı*. MEB, Ankara
- MEB. (12 Mart 2020). Bakan Selçuk, koronavirüs'e karşı eğitim alanında alınan tedbirleri açıkladı. <http://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-koronaviruse-karsi-egitim-alaninda-alinan-tedbirleriacikladi/haber/20497/tr>
- Metin, M. (2014) Nicel veri toplama araçları, S 161-214, Metin, M (Ed.). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 1 Baskı, Pegem Akademi
- Metin, M., Çevik, A., & Gürbey, S., (2021). Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması, *Maarif Mektepleri Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 4(1),1-21.
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is covid-19 the gateway for digital learning in mathematics education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), ep269. <https://doi.org/10.30935/cedtech/7949>
- Odabaşı, H. (2003). İnternet tabanlı uzaktan eğitim ve bilgi ve belge yönetimi. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(1), 22-36.
- Özdemir, E. (2014). Tarama yöntemi. (Ed. Metin 2014) *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (ss. 77-97), 3. Baskı içinde. Pegema Yayıncılık; Ankara
- Özdoğan, A. Ç., & Berkant, H. G. (2020). Covid-19 Pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.

- Ramos-Morcillo A.J, Leal-Costa, C., Moral-García J.E., & Ruzafa-Martínez, M. (2020). Experiences of nursing students during the abrupt change from face-to-face to e-learning education during the first month of confinement due to covid-19 in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5519. <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph17155519>
- Rovai, A. P., & Downey, J. R. (2010). Why some distance education programs fail while others succeed in a global environment. *The Internet and Higher Education*, 13(3), 141-147. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.07.001>
- Serçemeli, M. & Kurnaz E. (2020). Covid-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Journal of International Social Sciences Academic Researches Dergisi*, 4(1) 40-53.
- Sığın, S. (2020). *Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin uzaktan eğitim yoluyla verilmesi konusunda öğrenciler ve öğretim elemanları ne düşünüyor? tek durumlu bir örnek olay çalışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi. Aydın.
- Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, & Sasangohar F. (2020). Effects of covid-19 on college students' mental health in the united states: interview survey study *Journal of Medical Internet Reseach*, 22(9). <https://dx.doi.org/10.2196/21279>
- Stauffer, B. (2020). What's the difference between online learning and distance learning? The Applied Education System. <https://www.aeseducation.com/blog/online-learning-vs-distance-learning>
- Toker Gökçe, A. (2008). Küreselleşme Sürecinde Uzaktan Eğitim. *Düzce Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* 11, 1-12.
- Uçar, H. (2016). *Uzaktan eğitimde motivasyon stratejilerinin öğrenenlerin ilgileri, motivasyonları, eylem yeterlikleri ve başarıları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Ustati, R., & Hassan, S. S. S. (2013). Distance learning students' need: evaluating interactions from Moore's theory of transactional distance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(2), 292-304.
- Uşun, S. (2006). *Uzaktan Eğitim*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- UNESCO. (2020). Covid-19 educational disruption and response. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- WHO. (2020). Coronavirus disease (covid-19) Pandemic. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Yıldız, E. (2020). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında uzaktan eğitim öğrencilerinin topluluk hissine etki eden faktörlerin incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 8(1), 180-205. <https://dx.doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.8c.1s.9m>
- YÖK. (13 Mart 2020). Koronavirüs (covid-19) Bilgilendirme Notu: 1. https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/coronavirus_bilgilendirme_1.aspx