



## Physical, Cognitive and Emotional Threats Faced by Pre-Service Teachers in Online Education: A Phenomenological Study\*

Sevilay Atmaca  and Ahmet Gökmen<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Gazi University, Gazi Faculty of Education, Ankara, Türkiye

### ABSTRACT

This study examines the issues faced by pre-service teachers in virtual classrooms. A qualitative research method using phenomenology was employed, and the study group consisted of 70 pre-service teachers from two different universities in Turkey, selected through convenience sampling. Data were collected using a semi-structured interview form developed by the researchers and analyzed through content analysis. The NVivo software was used for data processing and coding. According to the findings, pre-service teachers reported physical threats (neck and back pain, eye fatigue) due to prolonged screen time during the online education process, cognitive threats (fear of turning on the camera and microphone, connection issues, hesitation to ask questions), and emotional threats (increased anxiety levels, stress, focus problems). In conclusion, the study discusses these findings and offers various recommendations to enhance the effectiveness of the online education process.

**Keywords:** Virtual classrooms, Pre-service teachers, Physical threats, Cognitive threats, Emotional threats.

### ARTICLE INFO

**Article History:**

Received: 6.12.2024

Received in revised form: 15.12.2024

Accepted: 15.12.2024

Available online: 30.12.2024

**Article Type:** Research Article

**To Cite This Article:** Atmaca, S. & Gökmen, A. (2024). Physical, cognitive and emotional threats faced by pre-service teachers in online education: A phenomenological study. *Journal of Individual Differences in Education*, 6(2), 86-101, DOI: 10.47156/jide.1597567

## 1. Extended Summary

### 1.1. Introduction

The COVID-19 pandemic and the subsequent devastating earthquakes in Turkey forced the transition to online education in higher education, with high hopes placed on this method to prevent learning losses. During this process, student behaviors in online classrooms have significantly changed, and the frequency and intensity of undesirable behaviors, exacerbated under stress, have created both expected and unexpected barriers to achieving educational goals. Understanding the origins and impacts of these behaviors has become critical for improving teaching effectiveness and has attracted the attention of researchers worldwide. Global data show that nearly half of the student population was significantly affected by schools' partial or complete closure. By mid-2021, 198 million students had been strikingly impacted by this situation. These disruptions deepened existing inequalities in access to education and made it more difficult to meet basic needs such as learning, nutrition, and security. Organizations such as the OECD (2020) published action plans based on their research results, calling for systematic restructuring to address these inequalities. Educational institutions have long been considered places that support individuals' academic and socio-emotional development and have been used accordingly. However, with the transition to online education, significant

<sup>1</sup> Corresponding author's address: Gazi University, Gazi Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Ankara, Türkiye  
e-mail: [agokmen@gazi.edu.tr](mailto:agokmen@gazi.edu.tr)

\*A part of this research was presented as an oral presentation at the 7th International Conference on Lifelong Education and Leadership for ALL-ICLEL

limitations have arisen in fulfilling these purposes due to the inability to provide the emotional warmth of face-to-face education. Research conducted both nationally and internationally has shown that because online interactions fail to provide this warmth, students' anxiety and stress levels have increased, and their needs in this regard have not been adequately addressed. However, this should be seen as a response not to online education but to the conditions under which the decision was made. Indeed, these responses to online education have hindered mainly the ability to take advantage of its opportunities and benefits. Stress responses to online education, whether direct or indirect, vary depending on individual resources and self-efficacy perceptions, and this situation shows more pronounced adverse effects on the effectiveness of online education compared to face-to-face education. Presence of threat in some classes can evoke strong emotions in many students and hinder their learning.

Additionally, just as in face-to-face courses, there can be 'physical, emotional or intellectual' threats in the online classroom. In this study, you will discover how online education detects and defines these threats. At the end of the study, you will find recommendations on minimizing or eliminating threats in online education.

## 1.2. Method

This study aims to identify the challenges pre-service teachers face during the online education process at university and examines their experiences with a phenomenological approach. The qualitative design used in the study aims to understand and convey the challenges holistically experienced by pre-service teachers. The study participants consisted of 70 pre-service teachers enrolled in the faculties of education at two universities: the sampling method combined convenience sampling and maximum variation sampling. During the data collection process, a semi-structured interview form developed by the researchers was used, and participants' perspectives and experiences related to online education were explored in-depth following the research questions. The data were analyzed using thematic analysis with NVivo software and categorized using a deductive coding strategy. The study was carefully conducted in terms of validity and reliability, with the coding process being reviewed by external experts, and a high level of agreement (86%) was achieved.

## 1.3. Findings

The findings obtained from interviews with 70 pre-service teachers studying at two universities were analyzed, and codes, categories, and themes were identified. According to the interview results, a total of 7 categories were identified under three main themes: physical, cognitive, and emotional threats.

## 1.4. Conclusion and Discussion

Online education has been impacted by adverse conditions such as the pandemic and earthquakes, which have left their marks on this process. According to the data obtained from the study, pre-service teachers reported experiencing '*physical threats*' such as headaches, eye redness, lack of movement, and sleep disorders. Additionally, they faced '*cognitive threats*,' such as difficulty expressing themselves, fear of being mocked, and feelings of ignorance and inadequacy. Another significant result of the study is that students experienced '*emotional threats*,' such as increased anxiety, paranoia, and exposure to cyberbullying.

The responses from the pre-service teachers were analyzed using the NVivo (Qualitative Data Analyse Software), and a relational model was created. As seen in the model, some categories are related to each other. In the '*Physical Threats*' theme, it was determined that the categories of "Difficulties causing temporary discomfort" and "Difficulties causing long-term discomfort" affected each other, in the '*Emotional Threats*' theme, there were relationships between "Social-emotional difficulties" and "Psycho-social difficulties", and the "Psycho-social difficulties" category was related to the category of "Difficulties creating learning and concentration difficulties" within the '*Intellectual Threats*'.

Based on the findings, it is recommended that online education should not be considered a mere substitute for face-to-face teaching. Instead, it should be structured with careful planning that considers students' physical, cognitive, and emotional needs, minimizing their difficulties during the process and addressing discipline-specific needs.

# Uzaktan Eğitimde Öğretmen Adaylarının Karşılaştığı Fiziksel, Düşünsel ve Duygusal Zorluklar: Bir Fenomenolojik Araştırma\*

Sevilay Atmaca<sup>1</sup> ve Ahmet Gökmen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara, Türkiye

## ÖZ

Bu çalışmada öğretmen adaylarının sanal sınıflarda yaşadıkları sorunlar araştırılmıştır. Nitel araştırmalardan fenomenoloji yönteminin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubu kolay ulaşılabilir durum örneklemesi ile belirlenmiş olup, araştırmaya Türkiye’de iki farklı üniversitede öğrenimlerine devam etmekte olan 70 öğretmen adayı dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma verilerinin işlenmesi ve kodlama süreçlerinde NVivo programından yararlanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde uzun saatler ekran karşısında kalma sonucunda boyun, sırt ağrıları, göz yorgunluğu gibi fiziksel zorluklar; kamerayı ve sesi açma korkusu, bağlantı sorunları nedeniyle net duyamama, soru sormaktan çekinme gibi düşünsel zorluklar; kaygı düzeyi ve strese artış, odaklanma sorunları gibi duygusal zorluklar yaşadıkları belirlenmiştir. Araştırma, elde edilen sonuçların uzaktan eğitim sürecinin verimli hale getirilmesi yönünde tartışılarak ve konuya yönelik öneriler sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sanal sınıflar, Öğretmen adayları, Fiziksel zorluklar, Düşünsel zorluklar, Duygusal zorluklar.

## MAKALE BİLGİ

### Makale Tarihi:

Alındı: 6.12.2024

Düzeltilmiş hali alındı: 15.12.2024

Kabul edildi: 15.12.2024

Çevrimiçi yayınlandı: 30.12.2024

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi

**Bu Makaleye Atıfta Bulunmak İçin:**

Atmaca, S. & Gökmen, A. (2024). Uzaktan eğitimde öğretmen adaylarının karşılaştığı fiziksel, düşünsel ve duygusal zorluklar: Bir Fenomenolojik araştırma. *Journal of Individual Differences in Education*, 6(2), 86-101, DOI: 10.47156/jide.1597567

## 1. Giriş

Mart 2020’de tanımlanan COVID-19 pandemisi ve 6 Şubat 2023’te Türkiye’de meydana gelen yıkıcı depremlerin etkileri nedeniyle yükseköğretimde uzaktan eğitime geçilerek eğitim kayıpları önlenmeye çalışılmıştır (Telli Yamamoto ve Altun, 2023; UNESCO, 2020). Zorunlu olarak gerçekleştirilen uzaktan eğitim süreçlerinde çevrimiçi sınıflardaki öğrenci davranışları da hızlı şekilde dönüşüme uğramıştır. Özellikle stres altında sıklığının ve şiddetinin yoğunlaştığı bilinen istenmeyen davranışların bu süreçte de devam ederek arttığı belirlenmiştir (Adonis, 2021; Aslan, 2022; Ediz vd., 2024). Bunlar öğretim programlarının hedeflerine ulaşmasına yönelik bir engel olarak eğitimcilerin karşısına çıkmaktadır. Bu istenmeyen etkilerin çeşitlerinin ve kökenlerinin bilinmesi, öğretimin amaçlarına ulaşılması sürecinde uygulayıcılara yarar sağlayacaktır. Zorunlu bir şekilde uzaktan eğitim almanın eğitim sistemine, öğrencilere, öğretmenlere yaşattığı sorunlar konusunda birçok çalışma yürütülmüştür. OECD, 2020 yılında yayınlamış olduğu raporda pandemi sürecinin eğitimde oluşturduğu kriz ve eşitsizlikleri ele alarak, eğitim sistemlerinin yeniden inşası noktasında harekete geçilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Dünya genelinden elde edilen verilere göre, pandemi sürecinde öğrencilerin yarısı okulların kısmen veya tamamen kapanmasından etkilenmiştir. Haziran 2021 itibariyle salgın ‘198 milyon 613 bin 483’ öğrenciyi etkilemiştir (UNESCO, 2021). Ortaya çıkan aksaklıklar nedeniyle, eğitim sistemi içinde ve aynı zamanda öğrencilerin yaşamlarının diğer yönlerinde zaten var olan eşitsizlikleri daha da zorlaştırmıştır. Bu zorluklar genel anlamda şunları içermektedir:

- Öğrenmede kesinti ve becerilere ulaşmadaki zorluklar,

<sup>2</sup> Sorumlu yazar adresi: Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye  
e-posta: [agokmen@gazi.edu.tr](mailto:agokmen@gazi.edu.tr)

\*Bu araştırmanın bir bölümü, 7th International Conference on Lifelong Education and Leadership for ALL-ICLEL kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

- Yetersiz beslenme,
- Uzaktan eğitim ortamı oluşturma, sürdürme ve iyileştirme zorlukları,
- Yüksek ekonomik maliyetler,
- Açık kalabilen okullar ve okul sistemleri üzerindeki kapatılma baskısında artış,
- Okulu bırakma oranlarında artış,
- Şiddete ve sömürüye daha fazla maruz kalma,
- Yalnızlık,
- Öğrenmeyi ölçme ve doğrulamadaki zorluklar (Doyle, 2020; Kaufmann and Vallade, 2022; UNESCO, 2021; Ülger, 2021).

Bu listeye ülkeler bazında başka özel sorunlar da eklenebilir. Örneğin, Erduran (2021), bu tür köklü değişikliklerin ister birey ister aile, isterse topluluk veya ulusal düzeyde kaynaklara erişim ve kaynaklara sahip olma konusundaki eşitsizlikleri belirsiz bir süreyle aynı seviyeye getirdiğini söylemektedir. Ona göre, dünyanın dört bir yanındaki ulusal karantinalar eğitim kurumlarının kapanmasına neden olduğundan, ebeveynlerin çocuklarının öğrenimiyle daha yakından ilgilenmelerinin beklendiğini; öğretmenlerin ve üniversite öğretim görevlilerinin, çevrimiçi oturumları planlama ve öğretmeye hızla uyum sağlamak zorunda kaldıklarını ifade ederek sorunların çok boyutlu yaşandığına dikkat çekmiştir. Adonis (2021), sorunlarını akranlarıyla kendiliğinden paylaşmaya alışmış olan okul çağındaki çocuklar için sosyal etkileşimin çok önemli olduğunu ve gelişimlerdeki bu önemli faktörü aniden ortadan kaldırmanın zihinsel sağlıklarını zedeleyebileceğini belirtmiştir. Bir başka çalışma, çevrimiçi öğrenmede öğrenciler arasında duygusal farkındalığı besleme konusunda De Leon-Pineada (2022) tarafından yapılmış; bu çalışmada çevrimiçi öğrenmeden kaynaklanan engellerin öğrencilerin duygularına olan olumsuz yansımalarından söz etmiştir.

Çok boyutlu ve küresel yaşanan salgınla ilgili Kanada Pediatri Derneği (2020), raporunda okulların uzun süreli kapanmasıyla ilgili ciddi endişeli olduklarını, eğitimin temel bir insan hakkı olduğunu ve bu hakka zor koşullarda bile saygı duyulması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, bazı çocukların okullardan sadece eğitim hizmeti almadığını, bunun yanında fiziksel ve zihinsel sağlık hizmetleri, beslenme, güvenlik, gibi gereksinimlerini de karşıladıklarını vurgulayarak; uzun süreli kapanmaların çocuklar ve gençler üzerinde “istenmeyen sonuçlar” yaratacağı konusunda endişelerini dile getirmişlerdir (Feldman vd., 2021). Çünkü, eğitimin okullar gibi özelleştirilmiş mekanlarda yapılması öğrenenlerin bireysel, sosyal, duyuşsal birçok gelişim alanına hitap etmesi yönüyle afet durumlarında daha da önem kazanmaktadır (UN, 2024; UNISDR, 2017). Atacı'ya göre, öğrenenler duyuları yoluyla buldukları somut çevreyi algırlar; daha sonra duyuşsal ve bilişsel yollarla çevreyle etkileşim kurarlar (2020). Eğer etkileşim sağlıklı bir şekilde devam ederse, öğrenen duyularını, zihnini ve bedenini özgürce kullanmasını sağlarsa, kendini deneyiminde özgür hissederse devamında öğrenme gerçekleşecektir (Atacı, 2020).

Biyo-kültürel ve sosyal bir varlık olarak tanımlanan insan (Ertürk, 1984, s.3), doğası gereği biyolojik, toplumsal ve sosyal nitelikler taşır (Bozkurt, 2006, s.23). Dolayısıyla her insan, bazı temel özelliklere sahip bir organizma olarak bir toplum ve kültür içine doğmakta, o toplumda kültürlenerek oluşup gelişmekte ve tamamlanmaktadır (Hotaman, 2019). Okullar uzun yıllardır ve hemen hemen her kültürde bu toplumsal yapı, değer ve kuralların aileden sonra öğretildiği ve kazanıldığı yer olmuştur. Nalinci (2019) toplumun da okulun bu rolüne inandığını ve saygı duyduğunu söyler; toplum okuldan, çocuklarının iyi, hakkaniyet sahibi, kültürel ve sanatsal beceri ve yetenekleri gelişmiş bireyler olarak yaşama katılmasını bekler.

Elektronik cihazlar, internet, çevrimiçi dersler, uzaktan eğitim, dijital eğitim gibi kavramlar bireyler için tanıdık olsa da bu terimlere zorunluluklarla hayata dahil olmaları nedeniyle olumsuz bir anlam yüklenmiştir. Öğretmenlerin, ailelerin, öğrencilerin büyük bir çoğunluğu ampirik gözlemlerine göre uzaktan eğitim süreci, sınıfta yüz yüze eğitim ile karşılaştırıldığında zor, başarısız, sevimsiz, samimiyetsiz bulunmuştur. Craig, Thatcher, ve Grover (2019), yaptıkları çalışmada çevrimiçi etkileşimin aksine yüz yüze iletişimin duyuşsal sıcaklığına vurgu yaparak; çevrimiçi bir öğretim

sistemi kullanmanın, öğrencilerin özgün benliğiyle tutarsız görünebileceğini ve bu kaygıların bir sonucu olarak çevrimiçi öğretim sistemini öğrencilerin bir tehdit olarak algılayabileceğini göstermişlerdir.

Yakın geçmişte bilgisayar teknolojilerine (BT) gösterilen direnç üzerine yapılan araştırmalar, genellikle insanların bir BT'yi bir sosyal grubun statüsüne veya gücüne neden bir tehdit olarak görebileceğini (Craig, Thatcher ve Grover, 2019); bir bireyin bilgisayar kullanımına yönelik pozitif psikolojisinin, bu zorluklara tepkileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu (Prickett vd., 2020); öğrencileri sosyoekonomik veya kültürel açıdan zorladığı ve başarı boşlukları oluşturduğunu (Drossel vd., 2020) vurgulamışlardır.

Craig, Thatcher, ve Grover (2019)'a göre, bireyin alışkanlıklarını değiştirmek, kimliği oluşturan öz inançları doğrulamak yerine onlara meydan okuyan deneyimler üretebilir dolayısıyla, bireyler bu uyarılar karşısında stres yaşarlar; kişisel kaynaklar stres etkeninin taleplerini karşıladığında veya aştığında meydan okuma tepkileri ortaya çıkarken, kaynaklar stres etkeninin taleplerini karşılayamadığında tehdit tepkileri ortaya çıkabilir (Seery, 2011). Bu durumda daha fazla stres beklerler ve bu nedenle bu tür uyarıların bir tehdit olarak kaynağıyla başa çıkmaya zorlanırlar. Uyum sağlamak için benlik değişimi gereklidir ancak bunun ne ölçüde karşılanacağı yine bireylerin inançlarına, değerlerine yani değişim için öz-yeterlik düzeylerine bağlıdır. Buna bağlı olarak, özellikle stres altında sıklığının ve şiddetinin arttığını bilinen sınıf içi istenmeyen davranışların Covid-19 pandemisi uzaktan eğitim sürecinde de boyut değiştirerek, eğitim öğretimin hedeflerine ulaşmasına yönelik bir engel olarak eğitimcilerin karşısına çıktığı söylenebilir.

Okullar bina, bahçe, koridor ve sınıflarıyla somut nesnel olsalar da aynı zamanda duyuşsal özellikleri bakımından soyut kavramlardır. Cummings (2000), bazı sınıf deneyimlerinin, bazı öğrencilerde güçlü duygular uyandırabileceğini ve bu durumun öğrencilerin öğrenmelerine engel olabileceğini söylemiş ve bunları sınıf içi tehditler olarak sınıflamıştır. Tehdit olarak isimlendirmesinin sebebi ise stresin, hafızayı engelleyen belirli hormonların salınmasına neden olmasıdır. Buradan hareketle sınıfta tehdit edici olaylar fiziksel, duygusal veya düşünsel olarak sınıflandırmıştır. Ancak terimlerin farklı çağrışımlarda bulunmaması adına bu araştırmada "tehdit" yerine "zorluk" kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

Uzaktan eğitim faaliyetlerinin önceden belirlenmiş hedeflere ulaşabilmesi için öğrenci özelliklerini anlamaktan başlayarak, istenmeyen davranışları göstermelerinin arkasında yatan sebepler bulunmalı, bu davranışların sönmeye ya da ortadan kaldırılması için gerçekleştirilecek uygulamalara odaklanılmalıdır. Bu araştırmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitim süreçlerinde yaşadıkları sorunları kendi deneyimleriyle tanımlamaları sayesinde çevrimiçi sınıflarda karşılaşılan zorluklar ve bunları yönetmeye yönelik bir anlayış ortaya koyulmaya çalışılacaktır.

## 2. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması, verilerin analizi, geçerlik-güvenilirlik çalışması ve etik ilkelere uygunluk alt başlıklarında bilgiler verilmiştir.

### 2.1 Araştırmanın Deseni

Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları zorlukları ortaya koymaya çalışılan bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Tanımlayıcı bir desen olan fenomenoloji (Baş ve Akturan, 2008) ile, bireylerin yaşantıları yoluyla deneyimledikleri olgulara odaklanarak, zihinlerindeki bilişsel yapıların açığa çıkarılması hedeflenmektedir (Creswell, 2015). Bu desenle öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sırasında yaşadıkları kişisel deneyimlerinin doğru ya da yanlış olmalarına bakılmaksızın (Yıldız, Çekmez ve Bütüner, 2012) olduğu şekliyle belirlenmesi ve bunların betimlenmesi gerçekleştirilecektir.

## 2.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Ankara’da bulunan iki farklı üniversitenin eğitim fakültelerinde öğrenimlerine devam etmekte olan 70 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme ve maksimum çeşitlilik örnekleme bir arada kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme araştırmacılara zaman, maliyet, hız ve pratiklik gibi konularda sağladığı avantajlar nedeniyle tercih edilmiştir. Ayrıca, örnekleme alınan üniversite öğrencilerinin Türkiye’nin farklı coğrafi bölgelerinden geliyor olmaları ve farklı kültürel ve eğitimsel alt yapıların özelliklerini taşıyor olmaları çalışma grubunun heterojenliğini kuvvetlendirmektedir. Bununla birlikte, Akerlind (2002), fenolojik araştırmaların bireylerin tecrübelerini yansıttığı için heterojen gruplarla çalışılması gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle görece küçük bir grup oluşturularak araştırma probleminin bir parçası konumundaki bireylerin ve deneyimlerin çeşitliliğini artırmak (Patton, 1987; Yıldırım ve Şimşek, 2011) amacıyla maksimum çeşitlilik örnekleme yönteminden yararlanılmıştır.

Araştırmanın katılımcılarına ait bilgiler Tablo 1’de görülmektedir.

**Tablo 1.** Araştırmanın katılımcılarına ait bilgiler

Üniversite	Cinsiyet	f	%
A Üniversitesi	Kadın	29	41,4
	Erkek	11	15,7
B Üniversitesi	Kadın	22	31,4
	Erkek	8	11,4
TOPLAM		70	100

Tablo 1’de çalışmaya katılan öğretmen adaylarına ilişkin bilgiler yer almaktadır. Çalışma grubuna A Üniversitesinde öğrenimlerine devam eden 40 (%57,1), B Üniversitesinde öğrenimlerine devam eden 30 (%42,8) olmak üzere toplam 70 öğretmen adayı dahil edilmiştir. Öğretmen adaylarının 51’i (%72,9) kadın ve 19’u (%27,1) erkektir. Çalışmaya katılan öğrencilerin buldukları sınıf düzeyi ve çevrim içi ders deneyimleri birbirlerine denktir.

## 2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Görüşme ile öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde yaşadıkları zorluklar, konuya ilişkin bakış açıları ve tecrübeleri ortaya konulmaya çalışılmıştır (Best ve Kahn, 2017). Yazılı bir yönerge sonrasında odak görüşmelerde sözlü olarak sorulan sorulardan bazıları şunlardır:

1. Çevrimiçi sınıf ortamında ya da çevrimiçi derslerde sizi zorlayan **fiziksel sıkıntılar** yaşadınız mı? Bunlar nelerdi?
2. Çevrimiçi sınıf ortamında ya da çevrimiçi derslerde sizi zorlayan **duygusal sorunlar** yaşadınız mı? Bunlar nelerdi?
3. Çevrimiçi sınıf ortamında ya da çevrimiçi derslerde sizi zorlayan **düşünsel güçlükler** yaşadınız mı? Bunlar nelerdi?

Görüşme formu hazırlanırken ilgili alan yazın incelenmiş alan, alan eğitimi ve nitel araştırma konusunda çalışmaları olan ölçme değerlendirme uzmanlarından oluşan üç kişilik ekibin görüşlerinden yararlanılmıştır.

## 2.4 Verilerin Toplanması

Araştırma verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış form aracılığıyla elde edilmiştir. Katılımcılar araştırmanın amacı ve içeriğiyle ilgili bilgilendirilmiş, gönüllü onam formlarını doldurmalarının ardından yazılı olarak bilgilendirildiklerine ilişkin onay vermişlerdir. Görüşmeler ortalama 6-17 dakika arasında sürmüştür.

## 2.5 Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Bu çalışmada görüşmeler kodlanırken 'kavram odaklı kodlama' olarak bilinen tümdengelimli bir kodlama türü kullanılmıştır. Araştırmacıların analiz etmek istedikleri temel özellikler, araştırmaya başlamadan önce bir kod listesi ile temalar tanımlanmıştır. Bu kodlar daha sonra görüşmelerden elde edilen yeni nitel verilere kategoriler olarak atanmıştır. Literatürde teoriye dayalı, literatürden faydalanan ve araştırma sorusundan türetilen kategorileri kullanan çok sayıda araştırma bulunmaktadır (Früh, 2014; Kuckartz, 2019; Schreier 2012, s. 84). Kuckartz'a (2019) göre, "bu nedenle kategorilerin tanımlanması, yalnızca analiz araçları olarak değil, aynı zamanda araştırmanın özünü ve araştırmacıların geliştirmek istediği teorinin yapı taşlarını oluşturdukları ölçüde etkili bir araştırma için çok önemlidir" (s.181). Araştırmanın verilerinin sistematik bir şekilde analizi amacıyla öğretmen adayları ÖA1, ÖA2, ÖA3... şeklinde kodlanmış ve NVivo programına bilgileri aktarılmıştır.

## 2.6. Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Nitel araştırmada ölçütlerin belirlenmesi çalışmayı öznellikten uzaklaştırıp, araştırmanın süreçlerini ve sonuçlarını doğrudan etkileyeceği için (araştırmada geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına yer verilmesi önemlidir (Whittemore, Chase and Mandle, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Araştırmanın ilgili durumu doğru bir şekilde yansıtması, diğer bir ifadeyle dış geçerliliği adına elde edilen veriler araştırma problemleri çerçevesinde tartışılmış, araştırmaya destek veren dış uzmanlar ile kod, kategori ve temalar kontrol edilerek yanlılığın önüne geçilmeye çalışılmıştır. Verileri tanımlama boyutu olarak ifade edilen iç geçerlilik için görüşme ile derinlemesine bilgi alınmış ve katılımcı teyitlerine başvurulmuştur. Ayrıca temalara ilişkin doğrudan ifadelerle yer verilmiştir.

Araştırmanın dış güvenilirliğini sağlamak için araştırmacıların, araştırmadaki konumu açıklanmış, araştırmanın hangi süreçlerden geçerek tamamlandığı aktarılmış, verilerin nasıl ve ne şekilde toplandığı ve analiz süreçleri detaylı şekilde belirtilmiştir. İç güvenilirlik için araştırmanın verilerinin analizinde iki farklı bağımsız uzmandan destek alınmış, veriler uzmanlar tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır ve kodlamalar arasındaki uyum hesaplamaları gerçekleştirilmiştir. Kodlamaların tutarlılığı Miles ve Huberman'ın (1994) "Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100" formülüyle hesaplanmış ve .86 değeri elde edilmiştir.

## 2.7. Etik İlkelerine Uygunluk

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Etik Komisyonu'nun 27.02.2024 tarih ve E-77082166-604.01-902627 sayılı etik kurul izniyle gerçekleştirilmiştir.

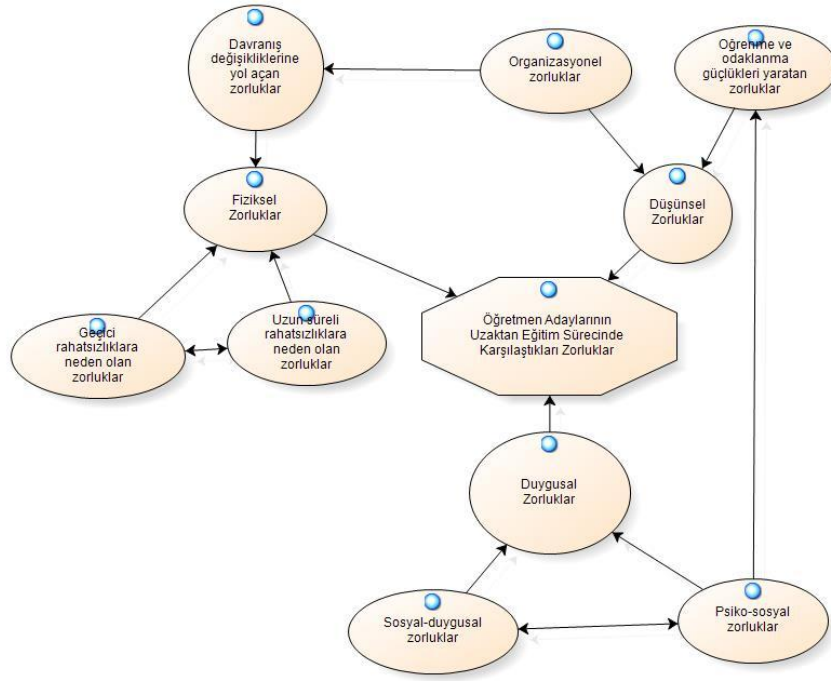
## 3. Bulgular

İki farklı üniversitede öğrenimlerine devam etmekte olan 70 öğretmen adayından oluşan katılımcı grubuyla yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular bu bölümde açıklanacaktır.

Kategorilerin temalara göre dağılımı ve bu dağılımdaki ilişkileri yansıtan model Şekil 1'de verilmiştir.

Modelde görüldüğü üzere öğretmen adaylarının uzaktan eğitim süreçlerinde karşılaştıkları zorluklar kapsamında fiziksel, duygusal ve düşünsel zorluklar temalarına ilişkin 7 farklı kategori belirlenmiştir. *Fiziksel zorluklar* temasında "Geçici rahatsızlığa neden olan zorluklar" ile "Uzun süreli rahatsızlığa neden olan zorluklar" kategorilerinin birbirleriyle etkileşim içerisinde olduğu tespit edilmiştir. *Duygusal zorluklar* temasında "Sosyal duygusal zorluklar" ile "Psiko-sosyal zorluklar" arasında da benzer bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca "Psiko-sosyal zorluklar" kategorisi ile, *Düşünsel zorluklar* altındaki "Öğrenme ve odaklanma güçlükleri yaratan zorluklar" kategorileri arasında ve "Organizasyonel zorluklar" ile "Davranış değişikliklerine yol açan zorluklar" kategorileri arasında da ilişkiler tespit edilmiştir.





Şekil 1. Tematik kategorilerin dağılım modeli

Bu bölümde, bulgular temalar ve kategoriler temelinde açıklanacaktır.

### 3.1. Fiziksel Zorluklar Temasına İlişkin Bulgular

Çalışmanın ilk teması 'fiziksel zorluklar' olarak belirlenmiştir. İlgili temaya ilişkin, kod ve kategori dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Fiziksel zorluklar temasına ilişkin kategorilerin ve kodların dağılımı

Kategoriler	Kodlar
Geçici rahatsızlığa neden olan zorluklar	Uzun saatler bilgisayara bakmaktan kaynaklanan baş ağrısı Yorgunluk ve halsizlik Zihin bulanıklığı ve odaklanamama Göz kızarması
Uzun süreli rahatsızlığa neden olan zorluklar	Çok fazla yemek ve hareket etmemek Bilgisayar kaynaklı göz kusurları Sırt ve boyun ağrıları D vitamini eksikliği ve etkileri Uyku bozuklukları Kas tembelliği
Davranış değişikliğine neden olan zorluklar	Derste pasif olmaktan kaynaklanan konsantrasyon sorunları Evdeki seslerden derslere konsantre olamama İş yükünün ağırlaşması Kopya çekmeyi normalleştirme Sorulara cevap verirken (utanma kaynaklı) kızarma

Öğretmen adayları, çevrimiçi ortamlarda da öğrenmelerini zorlaştıran fiziksel zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Yanıtlar *Geçici rahatsızlıklara neden olan zorluklar*, *Kalıcı rahatsızlıklara neden olan zorluklar* ve *Davranış değişikliklerine yol açan zorluklar* olmak üzere üç kategori altında toplanmıştır.

ÖA7'nin konuya ilişkin ifadeleri şu şekildedir:

*Online kurs boyunca fiziksel olarak çok hareket etmesem de ekran karşısında yapmamız gereken çok şey olduğu için oldukça yoruldum, sürekli mikrofon açık mı, iyi görünüyor muyum, internet kesildi mi vs. diye kontrol ediyordum. Ayrıca ödev yükü de arttı. Yaptığım onlarca ödevin ardından sınavlar geliyordu. Çok fazla dışarı çıkamadığım için de kendimi oldukça yorgun hissediyordum.*

ÖA33'ün konuya ilişkin ifadeleri şu şekildedir:

*Uzun süre ekran karşısında oturduktan sonra kendimi daha yorgun hissediyordum. Günün sonunda gözlerim ve başım ağrıyordu. Online eğitim döneminde sosyalleşmemiz -adeta-yasaklanmıştı. Bunun nedeni enerjimi tüketecek ve arkadaşlarımı sık sık göreceğim zamanımın olmamasıydı. Ödev ve sınav stresi beni fiziksel olarak yoruyordu.*

Algılanan geçici ve kalıcı zorluklar fiziksel zorlukların temelini oluşturmaktadır. Ayrıca bu zorluklar, öğrencilerin uzaktan eğitim sırasında uzun süreler ekran başında kalmalarını zorlaştırmıştır. Öğrenciler çevrimiçi derslerden daha fazla faydalanabilmek için fiziksel zorluklara karşı stratejiler geliştirmiş ve fiziksel sorunlarını yönetmeye çalışmışlardır. Sonuç olarak öğrencilerde bazı davranış değişiklikleri meydana geldiği görülmektedir.

### 3. 2. Düşünsel Zorluklar Temasına İlişkin Bulgular

Çalışmanın ikinci teması düşünsel zorluklar olarak belirlenmiştir. İlgili temaya ilişkin, kod ve kategori dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Düşünsel zorluklar temasına ilişkin kategorilerin ve kodların dağılımı

Kategoriler	Kodlar
Öğrenme ve odaklanma güçlükleri yaratan zorluklar	Derse aktif katılım gösterdiği için sınıf arkadaşları tarafından zorbalık görme endişesi
	Kalabalık bir aileye sahip olmaktan dolayı cihaz paylaşımı ve yavaş internet bağlantısı sorunu
	Mikrofonu ve kamerayı açmaktan korkma
	Ayrıntılı olmayan ders programı ve net olmayan ders içi talimatlar
	İnternet bağlantısı nedeniyle sınavları veya ödevleri tamamlayamama korkusu
	Çevrimiçi uygulamaların nasıl kullanılacağını bilmemenin strese neden olması
	Uzaktan eğitimi zaman kaybı olarak görme
	Çevrimiçi derslerin daha zor olduğu algısı
	Uygunsuz görüntü verme endişesi
	Derse ve görevlere odaklanamama
Organizasyonel zorluklar	Çok fazla görevin altından kalkamama
	Ödevi zamanında tamamlayamayacağını hissetme
	Grup çalışmasını organize etmekte zorlanma
	Tüm duyu organlarını kullanamama, farklı öğrenme stillerini deneyimleyememe
	Çevrimiçi eğitimde dikkat dağınıklığı
	Bilgisiz ve yetersiz hissetme
	Teknolojik cihazların yetersizliği ve temin edememe
	Geç kalma ve yetiştiremememe hissi
Sürekli internet bağlantısının kesilmesi ve teknik sorunlar yaşama	
İnternet kotasının aşılması	

Çalışmanın ikinci teması olan 'Düşünsel Zorluklar' teması *Öğrenme ve odaklanma Güçlükleri ve Organizasyonel zorluklar* olmak üzere iki kategoriden oluşmaktadır.

ÖA15'in konuya ilişkin ifadeleri şu şekildedir:

*Online derslerde birçok sorun yaşıyorum ve ben de yaşadım. Bir grupta çalışmak zorunda kalmak en büyük sorunlardan biri. Çünkü çalışmaya başladığımız grupta kimseyi tanımayabiliyorum ya da grup üyeleri çok fazla sorumluluk almıyor. Bunu daha önce yaşamıştım ve tüm ödevleri grup üyeleri olmadan yapmak zorunda kalmıştım. Aniden bir quiz duyurusu duyma korkusu yaşamak beni strese sokuyor. Daha önce bunu yapan öğretmenim oldu. Bir başka sorun da ödevi zamanında teslim edememe korkusu. Bu çok oluyor çünkü online derslerde yüz yüze derslere göre daha fazla ödev veriliyor, bu da öğrencilerin ders ve ödev yükünü artırıyor.*

ÖA54'ün konuya ilişkin ifadeleri şu şekildedir:

*Çevrimiçi eğitimde yeni insanlarla tanışmak ve bağlantı kurmak daha zordu. Bu nedenle yüksek sesle okumam istendiğinde ya da tanımadığım insanlarla grup ödevi yapmam gerektiğinde biraz tedirgin hissettim. Bunun nedeni ikinci dili konuşurken kendimi yetersiz hissetmem ve bu nedenle hata yapmaktan korkmam olabilir. Özellikle online derste odaklanmak ve dersi çok iyi anlamak daha zorken, pop quiz anonsu beni heyecanlandırdığı için sadece quizi düşünüyordum. Bu nedenle online derslerden yeterince verim alamadım.*

Özetlemek gerekirse, öğretmen adayları bazı düşünsel zorluklar yaşadığını dile getirirse de bazıları düşünsel zorlukların fiziksel veya duygusal zorluklara kıyasla daha kolay kontrol edilebildiğini belirtmiştir. Öğrencilere göre, düşünsel zorluklar diğer zorluklardan daha korkutucu görünmüş olsa da daha kolay çözülebilmekte ya da etkileri azaltılabilmektedir.

### 3.3 Duygusal Zorluklar Temasına İlişkin Bulgular

Çalışmanın üçüncü teması duygusal zorluklar olarak belirlenmiştir. İlgili temaya ilişkin, kod ve kategori dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Duygusal zorluklar temasına ilişkin kategorilerin ve kodların dağılımı

Kategoriler	Kodlar
Psiko-sosyal zorluklar	Düşük motivasyon
	Alaycı isimlerle anılma korkusu
	Anksiyetede artış
	Sabırda azalma
	Saldırganlık davranışlar gösterme
	Zaman yönetiminde zorluk nedeniyle stres
	Paranoyak davranışlar sergilemek, kamera ve mikrofon ayarlarını sık sık kontrol etmek
	Ekipman eksikliği nedeniyle kendini yetersiz hissetme
Sosyal-duygusal zorluklar	Bir şeyleri kaçırmış gibi hissetme (FOMO)
	Sınıftan ve sınıf arkadaşlarından izole olma
	Siber zorbalığa maruz kalma
	Yeni arkadaş edinmede zorluk yaşama
	Üniversite hayatını deneyimleyememe
	Aile ortamından kaynaklanan stres
Öğretim Elemanlarının sözlü şiddeti	

Çalışmanın üçüncü ve son teması olan 'Duygusal Zorluklar' teması *Psiko-Sosyal Zorluklar ve Sosyal-Duygusal Zorluklar* olmak üzere iki kategoriden oluşmaktadır.

ÖA22'nin konuya ilişkin ifadeleri şu şekildedir:

*Online derslerimde çok fazla duygusal sorunla karşılaşmadım. Online kurs sırasında notlarım düşük değildi ama ailemin bana vereceği tepkiden korktuğum için hep düşük not alma korkusu yaşadım. Bazen kendime haftada 10 kadar ödev yapmak gibi gerçekçi hedefler koyduğumu sanıyordum ama bunu yapamıyordum ve*

*duygusal olarak zorlanıyordum. Bunun yerine daha gerçekçi hedefler koymayı öğrendim... Özetle, birçok zorluk yaşadım, benim için en zor bunlardı.*

ÖA64'ün konuya ilişkin ifadeleri şu şekildedir:

*Bazen kendimi motive etmek için gerçekçi olmayan hedefler belirledim. Bu aslında hedefimin tam tersi bir etki yarattı ve motivasyonumu artırmak yerine azalttı. Örneğin, bugün dört ödevi tamamlayacağıma dair bir hedef belirlediğimde bu benim için zor oldu. Motivasyon eksikliği nedeniyle ödevlerimin geri kalanını yapmakta zorlandım. Daha sonra kendime uygun ve gerçekçi hedefler koyarak motivasyonumu artırdım.*

Öğretmen adayları görüşmenin başında çevrimiçi derslerde herhangi bir duygusal zorluk yaşamadıklarını düşünmelerine rağmen motivasyon kaybı, takma adla etiketlenme kaygısı, yetersiz kalma kaygısı gibi psiko-sosyal açıdan duygusal zorluklar yaşadıklarına dair örnekler vermişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları, arkadaşlarından ve öğretmenlerinden izole edilmenin, siber zorbalığa maruz kalmanın ve arkadaş edinmekte zorlanmanın kendileri için sosyal-duygusal zorluklar yarattığını belirtmişlerdir.

#### 4. Sonuç ve Tartışma

Uzaktan eğitim olgusu hayatımıza pandemi ve deprem gibi olumsuz koşullarda daha yoğun biçimde dahil olduğu için, eğitim sistemi bu olumsuz durumların yansımalarından pay almıştır. Ancak bu haksız etiketleme uzaktan eğitimin getireceği katkı ve potansiyellerden yararlanma konusunda önemli bir engel teşkil etmektedir (Kaya, 2002, s. 13-16). Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinden ve farklı kültürel ve eğitimsel alt yapısından gerek üniversiteyi kazanarak gerekse doğal afetler sonrasında farklı bir ilde eğitimlerine devam etmelerine izin verilen öğretmen adayları bu çalışmanın katılımcıları olmuşlardır. Dolayısıyla oldukça heterojen katılımcı grubuyla yapılan bu araştırmadan elde edilen veriler çerçevesinde öğretmen adaylarının baş ağrısı, göz kızarıklığı, hareketsizlik ve uyku bozuklukları gibi *fiziksel zorluklar* yaşadıkları görülmektedir. Fiziki zorluk ya da sorunlar geçici ve uzun süreli fiziksel rahatsızlıklara yol açarak öğretmen adaylarının bedensel bütünlüğüne yönelik doğrudan tehlike oluşturan durumları ifade etmektedir. Fiziki zorluk ya da sorunların, uzaktan eğitimde yaşanan zorluklar içinde en açık ve somut türü olup sağlığa doğrudan etkileri bulunduğu hatta 'davranış değişikliğine yol açabilecekleri' söylenebilir. Özdemir Baki ve Çelik (2021), matematik öğretmenleri ile gerçekleştirmiş oldukları araştırmalarında öğrencilerin ekrana bakma yorgunluğu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Kavuk ve Demirtaş (2021), öğrencilerin devamlı ekrana bakmaları ve süreçten kaynaklı psikolojik zorluk yaşadıkları gerekçesiyle fiziksel sağlıkla ilgili sorunlar yaşandığı bulgularını ortaya koymuşlardır. Bu durum uzaktan eğitim faaliyetlerinin yüz yüze eğitimde gerçekleştirilen faaliyetlerin muadili şeklinde düşünülmesi ve planlanmasıyla gerçekleştirilmesinden (Yamamoto ve Altun, 2021) kaynaklanmış olabilir. Oysa ki yüz yüze ve çevrim içi eğitimlerin dinamikleri oldukça farklılık gösterdiğinden planlama ve uygulanma aşamaları da farklılaştırılmalıdır.

Çalışmanın ikinci temasında öğretmen adaylarının kendini yüz yüze ortamlara göre ifade edememe, olağan şekilde derse katılım gösteren öğrencilere lakap takılmasından çekinme, kendini bilgisiz ve yetersiz hissetme gibi *düşünsel zorluklar* yaşadıkları görülmüştür. Düşünsel zorluklar 'organizasyonel zorluklar, öğrenme odaklanma güçlükleri yaratan zorluklar' olmak üzere iki kategorisi bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının düşünsel özgürlüğüne, bilgiye ve fikir üretme hakkına yönelik zorlukları; duygusal zorluklarını etkilemekte; yaşadıkları fiziksel zorluklarıyla ilişkili bulunmaktadır. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin kendilerini doğru ve rahat bir şekilde ifade etmeleri için öncelikle gerekli teknolojik altyapıya sahip olmaları ve uygun ortamın sağlanması gerekmektedir (Johhson, 2020). Kalabalık ailelere ve özellikle küçük kardeş gibi kontrolü zor ve ne yapacağı kestirilemeyen bireylerle yaşayan öğretmen adayları hem cihazlarını paylaşmak zorunda kalmışlardır hem de buradan kaynaklanacak olumsuz ses ya da görüntüler nedeniyle önlemler almak durumunda kalmışlardır. Mohan vd., (2020) benzer şekilde uzaktan eğitim sürecinde katılımcıların sessizliği sağlamakta sorunlar yaşadıklarını ve aile halkının buna destek olmadığını belirtmişlerdir. Bu ve benzeri durumlar öğretmen adaylarının fikirlerini ifade etmelerine engel olmuştur. Ayrıca öğretmen

adayları derse katılımları arttığında herhangi yanlış bir şey söyleme, teknik sorunlar yaşama, mahremiyetlerinin ihlali gibi endişelerinden dolayı uzaktan eğitim sürecinde fikirlerini açıkça ifade edememişlerdir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer önemli sonuç ise öğrencilerin anksiyete düzeylerinde artış, paranoyak gibi hissetme, siber zorbalığa maruz kalma gibi duygusal alanda zorluklar yaşamalarıdır. Duygusal tehdit ya da zorluklar, öğretmen adaylarının duygusal sağlığını ve psikolojik iyiliğini tehdit eden durum ya da davranışlar olarak ifade edilebilir. Bu tür tehditler, kişiyi psikolojik olarak sarsabilir, psikolojik zorluklar yaşatabilir veya onları zor durumda bırakabilir. Bu çalışmada duygusal zorluklar temasının iki kategorisi sosyal-duygusal zorluklar ve psiko-sosyal zorlukların birbirlerini etkiledikleri tespit edilmiştir. Alan yazında yer alan çalışmalar, araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Örneğin herhangi bir doğal afet sonucu kararı alınan karantina ve izolasyonun çocukların ruh sağlığı üzerindeki etkisine yönelik yayımlanan bir çalışmada yaygınlık sırasına göre anksiyete, depresyon, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, uyku ve yeme bozuklukları ve nöro-gelişimsel bozuklara rastlanma sıklığının arttığı ifade edilmiştir (Aslan, 2022). Psiko-sosyal zorlukların sosyal-duygusal zorluklarla etkileşimi çok katmanlı düşünsel zorlukları içermektedir. Yüksek risk altında olabilecek grupların belirlenmesi, sağlık uzmanları, aileler ve okulların öncülüğünde bu bireylerin benzer afet durumlarında desteklenmesi gereklidir (Kılınçel vd., 2021). Uzaktan eğitim sisteminin doğru kullanılmasıyla bu travmaların etkilerini hafifletmek kolaylaşabilmektedir (Telli Yamamoto ve Altun, 2023). Eğitimcilerin ve karar vericilerin çok yönlü ve çok paydaşlı planlamalar yaparak birlikte çalışmalarıyla eğitim ortamlarını yeniden ciddiyetle tasarlaması gerekmektedir.

Elde edilen sonuçlar çerçevesinde, uzaktan eğitim derslerinin yüz yüze derslerin bir muadili olarak düşünülmemesi gerektiği ve dolayısıyla yüz yüze ortam için tasarlanmış bir dersin hiçbir değişiklik yapılmadan olduğu gibi çevrimiçi ortama aktarılması gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Uzaktan eğitim süreçlerinde ihtiyaç analizleri gerçekleştirilerek öğrencilere yönelik bir eğitim sunulmalıdır. Öğrencilerin ihtiyaçlarının dikkate alındığı bir yükseköğretim hayatında, teorik ve seçmeli dersler aracılığıyla bilimsel kanıta dayalı uygulamaları başarıya dönüştüren öğrencilerin, meslek öncesi süreçte kaliteli eğitime erişim fırsatına sahip oldukları kabul edilir (Işıkdoğan Uğurlu ve Kayhan, 2023). Benzer şekilde süreç içerisinde öğrencilerin fiziksel, düşünsel ve duygusal sorunlarını en aza indireyecek planlamalarla alana özgü gereksinimlerin göz önüne alınarak yapılandırılması öğretmen adaylarının meslek yaşantılarını doğru yönde şekillendirebilir. Öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemlerinde aldıkları eğitim, öğretmenlik mesleğinde becerilerinin gelişimini sağlar ve bu becerileri mesleğe başladıklarında eğitim hizmetlerinin kalitesini artıracaktır. Bu çerçevede Eğitim Fakültelerinde uzaktan eğitim derslerinin öğretim sürecinin bir bileşeni olarak yer verilmesi, AKTS süre ve sınırlamalarına dikkat edilmesi, iletişim süreçlerinde verilen mesajların alıcı tarafında nasıl algılandığının teyit edilmesi önemlidir. Son olarak konunun farklı yaş gruplarında nasıl etki gösterdiğini belirlenmesi amacıyla kesitsel araştırmalar gerçekleştirilebilir.

### **Etik Beyanname**

Araştırmada Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinde yer alan maddeler çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın etik kurul bilgileri yöntem bölümünde ayrıntılandırılmıştır. Herhangi bir etik ihlal durumunun olmadığını beyan ederiz.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Bu çalışmanın yayınlanmasında akademik ya da finansal bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederiz.

### **Bilgilendirilmiş Onam**

Katılımcılar araştırmaya gönüllü olarak destek vermişlerdir. Katılımcılar için bilgilendirilmiş onam formu alındığını beyan ederiz.

### Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde araştırmacılar eşit oranda katkı sunmuşlardır.

### Kaynakça

- Adonis, M. (2021). Flaws aside, online learning takes toll on students' mental health. *The Philippine Daily Inquirer*. <https://newsinfo.inquirer.net/1417703/flaws-aside-online-learning-takes-toll-on-students-mental-health#ixzz6xsGEhJfW>
- Akerlind, S. G. (2002). *Principles and practice in phenomenographic research*. Proceedings of the International Symposium on Current Issues in Phenomenography. Canberra, Australia.
- Atacı, S. (2020). Researching of learning and space relations in children's museum, *Journal of International Museum Education*, 2(1), 28-53.
- Aslan, C. (2022). COVID-19 pandemisinin çocuk ve ergenler üzerindeki psikososyal etkileri. Demirel, Ö., Özdiyar-Gedik, Ö., Soysal, S. ve Akkuş- Çakır, N. (Eds.), *Gelecek İçin Eğitim: Yüksek Performanslı Eğitim Sistemlerinden Öğrendiklerimiz* (3rd edition, s.371-393) içinde. Ankara: Pegem.
- Baş, T., & Akturan, U. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri. NVivo 7.0 ile nitel veri analizi*. (1. baskı). Ankara: Seçkin.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (2017). *Eğitimde araştırma yöntemleri* (M. Durmuşçelebi, Çeviri). Konya: Dizgi Ofset.
- Bozkurt, V. (2006). *Değişen dünyada sosyoloji: Temeller, kavramlar, kurumlar*. Bursa: Ekin.
- Canadian Paediatric Society, (2020, 17 September). In-person education must be prioritized throughout the pandemic: Paediatricians. <https://cps.ca/media/in-person-education-must-be-prioritized-throughout-pandemic>
- Craig, K., Thatcher, J.B., & Grover, V. (2019) The IT identity threat: A conceptual definition and operational measure, *Journal of Management Information Systems*, 36:1, 259-288, DOI: 10.1080/07421222.2018.1550561
- Creswell, J. W. (2015). *Nitel araştırma yöntemleri*. (M. Bütün & S. B. Demir, çev. ed.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Cummings, C. B. (2000). Chapter 6. *Preventing misbehavior*. In *Winning strategies for classroom management*. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, Virginia, USA.
- De Leon-Pineda, J. L. (2022). How do you feel today? Nurturing emotional awareness among students in online learning. *Reflective Practice, International and multidisciplinary perspectives*. DOI: 10.1080/14623943.2022.2040010
- Doyle, P. A. (2020). *A study of grit and self-regulation in students, instructor effectiveness, and purposeful course design of asynchronous online statistic courses in higher education* (Doctoral dissertation, State University of New York at Buffalo).
- Drossel, K., Eickelmann, B., & Vennemann, M. (2020). Schools overcoming the digital divide: in-depth analyses towards organizational resilience in the computer and information literacy domain. *Large-scale Assess Educ*. 8, 9 <https://doi.org/10.1186/s40536-020-00087-w>
- Ediz, A., Altan, Ş., Demirel, K., & Karaman, İ. (2024). AHBV Üniversitesi uzaktan eğitim programı hizmet kalitesinin SERVQUAL Model ile ölçümü. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(3), 1009-1032. <https://doi.org/10.26745/ahbvuibfd.1253481>

- Erduran, S. (2021). Science education and the pandemic, 1 year on. Emergence of new conceptual tools and re-calibration of existing educational approaches. *Science & Education*. 30:201–204. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00201-6>
- Ertürk, S. (1984). *Eğitimde "Program" Geliştirme*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayını.
- Feldman M, Dow K, Lau E, & Korczak D. 2021. The Canadian Paediatric Society. [online]: Available from [cps.ca/uploads/advocacy/ON\\_Schools\\_Feb\\_1\\_Public.pdf](https://cps.ca/uploads/advocacy/ON_Schools_Feb_1_Public.pdf).
- Früh, W. (2015). *Inhaltsanalyse: Theorie und praxis* (9.Auflage). utb.de DOI: 10.36198/9783838547350
- Hotaman, D. (2019). Toplumsal kurumlar ve eğitim. M. Yapıcı (Ed.), *Eğitim sosyolojisi* (1.baskı, 99-131) içinde. Eğiten Kitap.
- Işıkdöğün Uğurlu, N., & Kayhan, N. (2023). Candidates' Teaching Practice Experiences in the Natural Disaster Period. *Sakarya University Journal of Education*, 13(4 (Special Issue - Disaster Education and Education in Disaster Regions)), 592-609. <https://doi.org/10.19126/suje.1347936>
- Kaufmann, R., & Vallade, J. I. (2022). Exploring connections in the online learning environment: student perceptions of rapport, climate, and loneliness. *Interactive Learning Environments*, 30(10), 1794-1808.
- Kavuk, E., & Demirtaş, H.(2021). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Yaşadığı Zorluklar. *E-International Journal of Pedagogogy (e-ijpa)*, 1(1), 55-73. Doi: <https://trdoi.org/10.27579808/e-ijpa.20>
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. (1. Baskı). Ankara: Pegem
- Kılınçel, Ş., Kılınçel, O., Muratdağı, G., Aydın, A., & Usta, M. B. (2021). Factors affecting the anxiety levels of adolescents in home quarantine during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Asia-Pacific Psychiatry*, 13(2), e12406.
- Kuckartz, U. (2019). Qualitative Text Analysis: A Systematic Approach. In G. Kaiser, & N. Presmeg (Eds.), *Compendium for Early Career Researchers in Mathematics Education* (pp. 181-197). *ICME-13 Monographs*, Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7_8)
- Miles, M. B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. (2nd Edition). Calif: SAGE.
- Mohan, G., Mc Coy, S., Carroll, E., Mihut, G., Lyons, S., & Domhnaill, C. M. (2020). Learning for all? Second-level education in Ireland during COVID-19. ESRI Survey and Statistical Report Series Number 92
- Nalinci, G. Z. (2019). *Eğitim toplum ve sanat*. M. Yapıcı (Ed.), *Eğitim sosyolojisi* (1.baskı, 141-158) içinde. Eğiten Kitap.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development OECD, (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/69096873-en>. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020\\_69096873-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020_69096873-en)
- Özdemir Baki, G., & Çelik, E. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitimde matematik öğretim deneyimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 293-320.
- Patton, Q. M. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury Park, London, New Dehli: Sage Publications.
- Prickett, T., Walters, J., Yang, L., Harvey, M., & Crick, T. (2020). Resilience and Effective Learning in First-Year Undergraduate Computer Science. In *Proceedings of the 2020 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (ITiCSE '20)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 19–25. DOI:<https://doi.org/10.1145/3341525.3387372>

- Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Thousand Oaks: SAGE.
- Seery, M. D. (2011). Challenge or threat? Cardiovascular indexes of resilience and vulnerability to potential stress in humans. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(7), 1603–1610. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.03.003>
- Telli Yamamoto, S. G., & Altun, D. (2023). Türkiye'de deprem sonrası çevrimiçi öğrenmenin vazgeçilmezliği. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 125-136.
- UN (United Nations). (2024). GAR (Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction) Special Report 2024. Forensic Insight for Future Resilience: Learning from Past Disasters. <https://www.undrr.org/media/100220/>
- UNESCO (2021). Adverse consequences of school closures. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>
- UNISDR (United Nations Office for Disaster Risk Reduction) (2017). EFDRR Survey on Sendai Framework, Implementation in Europe. [https://www.preventionweb.net/files/52677\\_efdrsurveyreport.pdf](https://www.preventionweb.net/files/52677_efdrsurveyreport.pdf)
- Ülger, K. (2021). Uzaktan eğitim modelinde karşılaşılan sorunlar-fırsatlar ve çözüm önerileri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 393-412.
- Ünal, K. (2020). Uzaktan Eğitim Modelinde Karşılaşılan Sorunlar-Fırsatlar ve Çözüm Önerileri. *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)*, June 2021; 7(1): 393-412 <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1537314>
- Whittemore, R., Chase, S., & Mandle, L. (2001). Validity in qualitative research. *Qualitative Research*, 2(4), 522–537. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/104973201129119299>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, C., Çekmez, E., & Bütüner, S. Ö. (2012). Fenomenografik araştırma yöntemi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(2), 77-102.