

## PAPER DETAILS

TITLE: Pandemi dönemindeki uzaktan eğitim uygulamalarının engelli öğrencilerin akademik başarısına etkisi: Bir vakıf üniversitesi örneği

AUTHORS: Kivanç ONAN,Hakan KAYA,Yelda ÖZKOÇAK

PAGES: 150-171

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2652404>



Gönderim: 16.09.2022

Kabul: 31.01.2023

Tür: Araştırma Makalesi

## Pandemi dönemindeki uzaktan eğitim uygulamalarının engelli öğrencilerin akademik başarısına etkisi: Bir vakıf üniversitesi örneği

Kıvanç ONAN<sup>a</sup>  
Hakan KAYA<sup>b</sup>  
Yelda ÖZKOÇAK<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Doğu Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, ORCID:0000-0002-8402-9446

<sup>b</sup> Doğu Üniversitesi, Türk Dili ve İnkılap Tarihi Birimi, ORCID: 0000-0002-2348-578X

<sup>c</sup> Doğu Üniversitesi, Fen- Edebiyat Fakültesi, İletişim Bilimleri Bölümü, ORCID: 0000-0002-9617-3787

### Özet

2019 yılının son aylarında ortaya çıkan ve sonrasında COVID-19 olarak isimlendirilen virüs ile başlayan pandemi tüm dünyadaki normal yaşam koşullarını olumsuz etkiledi. Dünya Sağlık Örgütü'nün 11 Mart 2020 tarihi itibarıyla yaşanan durumu pandemi ilan etmesiyle yüz yüze eğitim yapan tüm eğitim kurumları uzaktan eğitime geçmek zorunda kaldılar. Türkiye'de bu geçiş dönemi daha sonra Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından Acil Uzaktan Öğretim (AUÖ) olarak tanımlandı. Yükseköğretim kurumlarının çoğunun uzaktan eğitim faaliyetlerini etkin bir şekilde sürdürmek için gerekli hazırlığının olmadığı bir dönemde başlayan pandemi, tüm bu kurumların ivedi bir şekilde uzaktan eğitime uyum sağlamasını gerektirdi. Uzaktan eğitim veren programları olmayan üniversiteler için kısa zamanda aşılması gereken birçok sorun ile karşılaşıldı. Çalışmada öncelikle pandemi döneminde AUÖ kapsamında eğitim veren bir vakıf üniversitesinde, diğer öğrencilere göre süreçten daha olumsuz etkilenme potansiyelleri bulunan engelli öğrencilerin uzaktan eğitim sistemlerine ulaşmada ve kullanmada hangi sorunları yaşadıkları ve bunlara ilgili birimlerce getirilen çözüm önerileri listelenmiştir. Esas amaç doğrultusunda ise engelli öğrencilerin akademik başarılarının AUÖ'den nasıl etkilendiği analiz edilmiştir ve sonuçlar ile öneriler de paylaşılmıştır. Bu analizler için, bir vakıf üniversitesindeki tüm engelli öğrencilerin AUÖ öncesi ve sonrasındaki akademik başarı verileri öğrenci bilgi sisteminden alınarak karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı bir fark olup olmadığı değerlendirilmiştir. Çalışma, ilgili vakıf üniversitesinin uzaktan eğitim merkezi müdürlüğü ve engelli birimi çalışanları tarafından gerçekleştirilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Engelli öğrenciler, uzaktan eğitim, pandemi, akademik başarı

## Effect of distance education applications to the academic success of disabled students during the pandemic period: An example of a foundation university

### Abstract

The pandemic, which emerged in the last months of 2019 and started with the virus named as COVID-19, adversely affected normal life conditions all around the world. With the World Health Organization declaring the situation as an epidemic as of March 11, 2020, educational institutions with face-to-face education had to switch to distance education. This transition period in Turkey was later defined as Emergency Distance Education (EDE) by the Council of Higher Education (YÖK). The epidemic, which started at a time when most of the higher education institutions were not prepared to continue their distance education activities effectively, required all these institutions to adapt to distance education immediately. For universities that do not have distance education programs, many problems that needed to be overcome in a short amount of time have been emerged. In this study, firstly in a foundation university that provides education within the scope of EDE during the epidemic, the problems that the disabled students, who have the potential to be affected more negatively than other students, in accessing and using distance

### Kaynak Gösterme

Onan, K., Kaya, H. ve Özkoçak, Y. (2023). *Pandemi dönemindeki uzaktan eğitim uygulamalarının engelli öğrencilerin akademik başarısına etkisi: Bir vakıf üniversitesi örneği*. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 9(1), 150-171.  
<https://doi.org/10.51948/auad.1175712>

education systems, and the solutions offered by the relevant units are listed. In line with the main purpose, it has been analyzed how the academic success of these disabled students is affected by EDE, and the results and suggestions are also shared. For these analyses, the academic grades data of all disabled students at a foundation university before and after EDE were taken from the student information system and compared and it was evaluated whether there was a significant difference between them. This study was carried out by the members of the distance education center directorate and the disabled unit of the foundation university.

**Keywords:** Disabled students, distance education, pandemic, academic success

## Giriş

Üniversitelerde Uzaktan Eğitim (UE) Merkezleri pandemi dönemiyle birlikte artan bir öneme sahip olmuştur. Bu merkezlerde ve ilgili birimlerde görev alan akademik ve idari personel, öğrencilerin hem pandemi dönemi gibi acil durumlarda geçerli olan acil uzaktan öğretimde (AUÖ) hem de normal zamanlarda uzaktan eğitimde başarılı olmalarını hedeflemekte ve bunun için önlemler almaktadırlar. Bu noktada engelli öğrenciler için alınması gereken önlemler ön plana çıkmaktadır. Engelli öğrenciler, dezavantajları nedeniyle, yaşanabilecek sorunlardan daha fazla etkilenme potansiyeline sahiptir.

Bu kapsamda, çalışma İstanbul ilinde pandemi öncesi uzaktan eğitim yapmamış bir vakıf üniversitesinde, pandemi döneminde kurulmuş olan Uzaktan Eğitim Merkezi Müdürlüğü (UZEM) ve ilişkili birimlerde görev alan akademisyenler tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında öncelikle UE'in tarihçesi ve geçmişteki AUÖ deneyimleri genel olarak ve engelli öğrenciler özelinde araştırılmıştır. Örneklem olarak seçilen vakıf üniversitesindeki engelli öğrencilerin engel durumları, eğitim aldıkları seviye (ön lisans, lisans vb.), AUÖ döneminde ve öncesindeki başarı verileri gibi çalışmaya ilişkin bilgileri, kişisel verilerin korunumu da dikkate alınarak toplanmıştır. Literatür taramasının ardından, vakıf üniversitesinden toplanan veriler çeşitli istatistiksel testler yardımı ile analiz edilerek, engelli öğrencilerin pandemi öncesi yüz yüze eğitimdeki başarıları ile pandemi dönemi ile başlayan uzaktan eğitim dönemindeki uygulamalar sonucunda elde ettikleri akademik başarıları karşılaştırılmış ve değerlendirmeler sonuç kısmında paylaşılmıştır. Ayrıca bu öğrenciler ile yapılan görüşmeler sonucunda tespit edilen sorunların da sıklıkları analiz edilmiş ve bu süreçte ortaya çıkabilecek sorunlar, önem sıralarına göre listelenmiştir. Bu sorunlara ilişkin, ilgili vakıf üniversitesi tarafından geliştirilen/uygulanan çözüm önerileri de ayrıca belirtilmiştir.

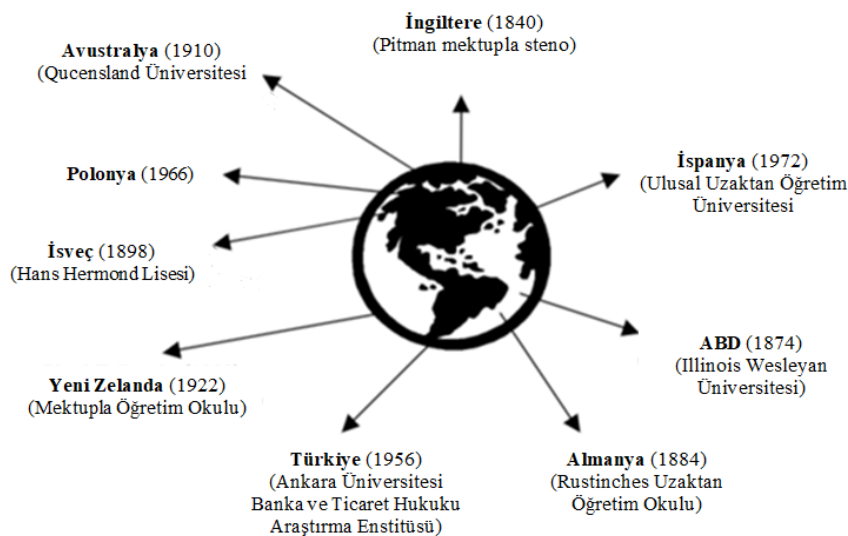
## COVID-19 Sürecinde Türkiye’de Yüksek Öğretim Sistemi ve Engelli Öğrenciler

Dünyada uzaktan öğretim uygulamalarının geçmişi 18. yüzyıla kadar dayanmaktadır. Posta yoluyla ders içeriklerinin mektup olarak eğitim alanlara iletilmesi ile başladığı ifade edilmektedir.

Daha sonrasında ise radyo, televizyon, telefon ve sinema ile çoklu ortam (sesli ve görüntülü eğitim) dönemi başlamıştır. Son olarak bilgisayarlar ve ağ sistemlerinin ortaya çıkması ve gelişmesi ile uzaktan eğitim için modern dönem başlamıştır (Ergüney, 2015).

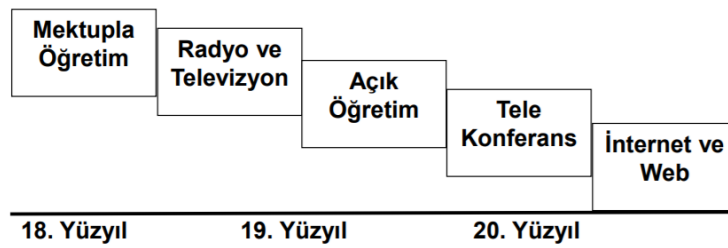
UE, ilk örnek olarak kabul edilen 1728 yılında Boston Gazetesinde “Steno1” öğrenmek için ders içeriklerinin uzaktan gönderileceğine dair ilan ile başladığı bilinmektedir. 1840’a gelindiğinde ise İngiltere’de Isaac Pitman mektupla uzaktan eğitim vermiş ve buna ek olarak da not değerlendirme sistemi de ilk kez başarı ile uygulanmıştır. 1856 yılında Almanya’da, 1873 yılında ise Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) uzaktan eğitim uygulamaları başlamıştır (Arat ve Bakan, 2011).

Illinois Üniversitesinde 1874 yılında başlayan UE 36 yıl devam etmiştir. 1883 yılında ABD’de mektup yoluyla eğitim veren UE üniversitesi kurulmuştur. 1884 yılında Almanya’da Rustinches Uzaktan Eğitim Okulu, İsveç’te 1898 yılında Hans Hermond Lisesi, 1910 yılında Avustralya’da Queensland Üniversitesi uzaktan eğitim deneyimlerine başlamışlardır. 1922 yılında ise Yeni Zelanda’da mektupla eğitim vermeye başlanmıştır. 1923’te eğitim amaçlı radyo yayınları ile UE yaygınlaştırılmış ve artık bu yayınlar da ders malzemesi olarak kabul edilmeye başlanmıştır. UE Fransa’da 1907’de başlamış olup, 1939’da ilk UZEM kurulmuştur. 1920’de Avusturalya’da, 1948’de Japonya’da UE başlamıştır. Türkiye’de ise 1956 yılında Ankara Üniversitesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü tarafından hizmet içi eğitim amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. 1966 ile 1968 arasında ise Polonya’da televizyon ile UE yayınları yapılmıştır. İspanya’da 1972’de Ulusal Uzaktan Öğretim Üniversitesi açılmıştır (Kaya, 2002; Kırık, 2014).



Şekil 1. Ülkelere Göre İlk Uzaktan Eğitim deneyimleri (Kaya, 2002)

Acil durumlarda UE uygulamaları incelendiğinde özellikle bir dönem ön plana çıkmaktadır; 1918-1920 “İspanyol gribi” dönemi. 2019 yılının son günlerinde başlayarak bu çalışmanın yapıldığı 2021-2022 yıllarında da hâlen devam etmekte olan COVID-19 pandemisi insanlık tarihindeki deneyimler açısından bakıldığında en çok “İspanyol gribi” dönemi ile benzerlik göstermektedir. Türkiye’de ise “9 Aralık 1918 tarihinden başlamak üzere okul, tiyatro, sinema ve gazino gibi halka açık olan müesseseler ikinci bir emre kadar kapatılmıştır (Vakit Gazetesi, 9 Kânun-ı evvel, 1918:406)” ilanı ile ilk kez pandemi dönemindeki kapanmalar başlamıştır. Ayrıca pandemi süreci ile ilgili olarak aşağıdaki bilgiler de mevcuttur; İspanyol nezlesi nedeniyle 1918 yılının Aralık ayının başında ölü sayısı 400’ü bulmuşken ayın sonunda 239’a düştükten sonra yeni yılın başlarında düşüş devam edince sosyal toplanma alanlarının bazı koşullar gözetilerek açılabilmesine karar verilmiştir. Ancak ısıtması sorunu olan okullar hariç tutularak ve öğrencilerin %15’inin hastalık nedeniyle devamsızlık yapması durumunda yeniden kapatılacağı aynı zamanda okullarda tüm alanlar havalandırılacağı duyurulmuştur (Lüleci, 2009; Kaya ve Odabaşı, 1996). İspanyol gribi sürecinde; okulların kapanmasıyla eğitim ve öğretimde gecikmeler yaşanmıştır, pandeminin sonraki aşamasında İstanbul’da eğitim iki ay süre ile sekteye uğramıştır. Pandeminin üçüncü aşamasında da eğitim 1919’un son haftasından başlayarak 1920’nin ilk haftasına kadar on gün boyunca tatil edilmiştir. Dünyadaki örneklerde, bu dönemde radyo üzerinden de uzaktan eğitim yapıldığı görülmektedir.



Şekil 2. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi (Moore ve Kearsley, 2005)

### COVID-19 Sürecinde Türkiye’de Yüksek Öğretim Sistemi ve engelli öğrenciler

Çalışmanın gerçekleştirildiği vakıf üniversitesinde, 2019-2020 Bahar Yarıyılı’nın 6. haftasında YÖK’ün bilgilendirmesiyle eğitim-öğretime ara verilmiştir. Verilen bir haftalık ara sonrasında üniversitede, YÖK’ün de kararı ile AUÖ başlamıştır. Bu sürecin başında üniversitede bir UZEM bulunmamaktadır. Üniversitede UZEM Mayıs 2020’de kurulmuştur.

YÖK’ün tanımına göre “AUÖ (Acil Uzaktan Öğretim), eğitim-öğretimin yüz yüze devam edemediği kriz ya da acil durum süreçlerinde uzaktan öğretim çözümlerinin kullanılmasını

*içerir.*”, dolayısıyla uzaktan eğitim ile AUÖ birbirinden farklıdır (YÖK, 2020). Covid-19’un neden olduğu süreçte eğitim-öğretim yönteminin “çevrimiçi öğrenme” olarak tanımlanamayacağından hareketle, çevrimiçi öğrenmeyi tanımlamak için yeni durum: “acil durum uzaktan öğretimi” (Hodges vd., 2020; Milman, 2020; Rapanta vd., 2020; UoPeople, 2020) olarak tanımlanmıştır. Acil durum uzaktan öğretimi, kriz sona erdiğinde öğretimin orijinal formata geri döneceğini varsaydığından, anahtar terim “geçici”dir (Hodges vd, 2020). Çevrim içi öğrenme ve acil uzaktan öğretim arasındaki temel fark, çevrim içi öğrenmenin dikkatli öğretim tasarımı ve planlamasından kaynaklanmasında yatmakta ve bunun inşa edilmesi zaman alan tüm bir öğrenci destek ekosistemine yatırım yapılmasını gerektirmektedir.

Türkiye’de pandemi nedeni ile eğitime ara verilmesinin ardından 23 Mart 2020 tarihinde Yükseköğretim kurumlarında eğitimin dijital ortamda yapılmasına karar verilmiştir. İmkanları ölçüsünde üniversiteler uzaktan eğitime başlamış süreç devam ederken, 5 Mayıs 2020 tarihli Yüksek Öğretim Kurumu yazısında, engelli öğrenciler için aşağıdaki esasları iletmiştir:

### **Engelli Öğrenciler İçin Alınabilecek Genel Önlemler**

- Gerekli önlemler konusunda öğretim elemanı bilgilendirilmelidir,
- Engelli öğrencilerle görüşülerek online sistemlerde yaşanan sorunlar tespit edilmeli ve giderilmelidir,
- Bilgilendirmeler yazılı olarak da yapılmalıdır.

### **İşitme engelli öğrenciler için alınabilecek önlemler;**

- Ders içerikleri yazılı olarak da tedarik edilmelidir,
- Olanaklar dahilinde ise online içeriklerin alt yazılı olarak verilmesi önerilmektedir,
- Online içeriklerde öğretim elemanının yükü görünecek şekilde görüntüsü de paylaşılmadık, böylece dudak okumak da mümkün olabilecektir.

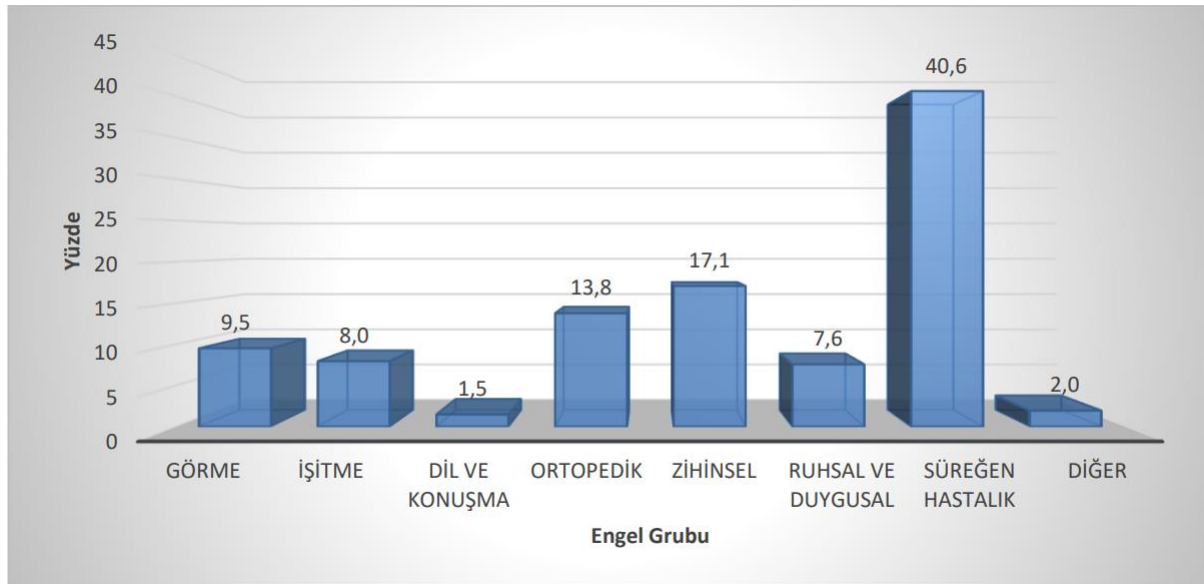
### **Görme engelli öğrenciler için alınabilecek önlemler;**

- Okunurluğu ve görünürlüğü yükseltecek renk ve biçim tercihleri yapılmalıdır,
- Daha büyük boyutlu yazılar ve kontrast oluşturacak renkler tercih edilmelidir,
- Görsellerin aynı zamanda sözlü olarak da betimlenmesi yapılmalıdır,
- Özellikle sınavlarda yer alan görsellerin betimlenmesi gerekmektedir.

### Zihinsel engelli öğrenciler;

- Düzenli aralıklarla hem öğrenci ile hem de ailesi ile iletişim kurulması gerekmektedir,
- İlgili alanlarda çalışan akademisyenlerden de destek alınması önerilmektedir,
- Sınavlarda engel durumuna göre normal sınav süresine ek olarak süre tanınması da tavsiye edilmektedir.

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (Aile, 2022), Ulusal Engelli Veri Sisteminde kayıtlı ve hayatta olan engelli sayısı; 2.511.950'dir. Ülkemizde, engelli öğrencilerin yükseköğretim sisteminde bulunma oranlarına, ülke genelindeki demografik bilgilerle birlikte bakıldığında aşağıdaki maddeler dikkati çekmektedir.

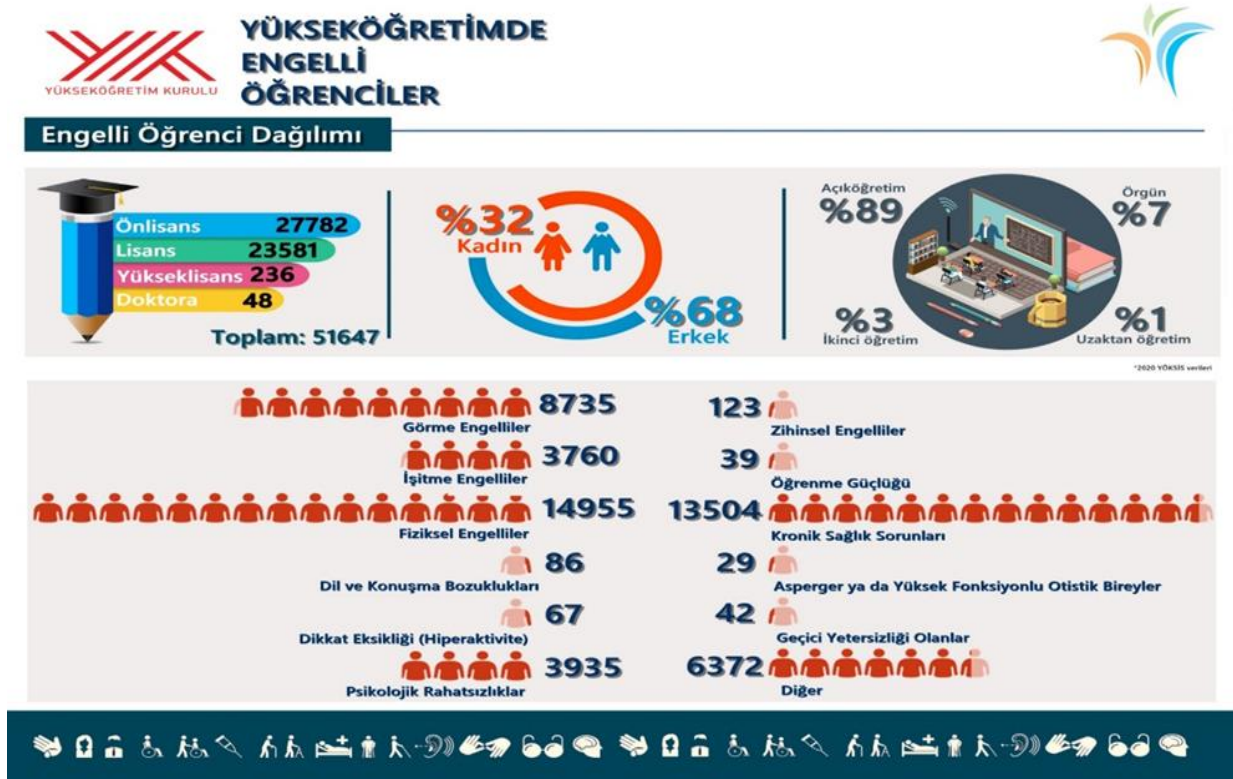


Şekil 3. Veri sisteminde kayıtlı ve hayatta olan engellilerin engel gruplarına göre dağılımı (Aile, 2022).

- Türkiye nüfusu 2021 yılına girerken 83 milyon 614 bin olmuştur.
- 2020 yılı için üniversite öğrencilerinin toplam sayısı 7 milyon 940 bin 133 olarak bildirilmiştir.
- Tüm nüfus içinde bildirilen engelli oranı yaklaşık %1,86'dır.
- Tüm yükseköğretim öğrencileri arasında engelli oranı %0,65'tir.

Yüksek Öğretim Kurumu verilerine göre 2019-2020 Akademik Yılı'nda 51.647, 2020-2021 Akademik Yılı'nda ise 54.232 engelli öğrenci bulunmaktadır. Pandeminin başladığı 2019-2020 Akademik Yılı'nda engelli öğrencilerin 27.782'si ön lisans düzeyinde, 23.581'i ise lisans

düzeyindedir. 236 öğrenci yüksek lisans, 48 öğrenci ise doktora düzeyinde eğitim almaktadır. Bu öğrencilerin %89'unun uzaktan eğitim veren açık öğretim programlarını tercih ettiği görülmektedir (YÖK, 2022).



Şekil 4. Türkiye’de Yüksek Öğretim Sistemi’nde Engelli Öğrenciler (YÖK, 2021)

## Yöntem

### Araştırmanın Amacı

Yukarıda belirtilen bilgiler engellilerin eğitimde temsil oranlarının düşük olduğunu göstermektedir. Bu durum, UE sisteme katılamayan öğrenciler için de önemli bir alternatif olmuştur. Ancak bunun mevcut engelli öğrenciler için değerlendirilmesi gereklidir. Bu noktadan hareketle, çalışmada İstanbul ilinde pandemi öncesi uzaktan eğitim yapmamış olan bir vakıf üniversitesinde AUÖ sürecindeki engelli öğrencilerin akademik başarılarındaki değişim incelenmesi ve eğitim türüne göre başarı farklılıklarının ortaya konması amaçlanmıştır.

Bu bağlamda çalışmanın araştırma soruları aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Engelli öğrenciler acil uzaktan eğitim sürecinden nasıl etkilendiler?
- Acil uzaktan eğitim süreci, yüz yüze eğitim dönemlerine göre öğrencilerin başarı durumunu etkilemiş midir?

## Araştırmanın Yöntemi

Araştırma betimsel bir araştırma olup nicel ve nitel veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Analizler, öğrenci bilgi sisteminden alınan akademik başarı verisinin, Ms Excel yazılımında yer alan Çözümleme Araç Takımı eklentisinde bulunan analiz araçları kullanılarak yapılmıştır. Örneklem, vaka çalışmasının gerçekleştirildiği vakıf üniversitesinde, ilgili dönemde eğitim almış olan tüm engelli öğrencileri kapsamaktadır. Çalışma uzaktan eğitim merkezi müdürlüğü ve engelli biriminde görev alan akademisyenlerin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, tüm engelli öğrencilerin yüz yüze eğitim dönemindeki akademik başarı veri seti ile pandemi sürecindeki uzaktan eğitim dönemindeki akademik başarı veri seti arasında anlamlı bir fark olup olmadığı istatistiksel olarak test edilmiştir. Bunun için yüz yüze eğitim dönemleri ve uzaktan eğitimin yapıldığı dönemler arasında, dönemsel genel başarı notu ortalamaları açısından anlamlı bir fark olup olmadığının anlaşılması amacıyla hipotezler oluşturulmuş ve test edilmiştir.

AUÖ sürecinin başlaması ile hızlı bir şekilde UZEM’i kurup UE sürecine uyum sağlamaya başlayan üniversitede, bu çalışma kapsamında aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır:

- Literatür taraması,
- Engelli öğrencilerle yapılan görüşmeler,
- Engelli öğrenci komisyonu toplantıları,
- İstatistiksel analizler.

Verilerin analizinde amaç ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını görmek olduğundan ve veri akademik başarı verisi olduğundan ve t-testi ile örneklem ortalamaları karşılaştırılabildiğinden dolayı t-testi kullanılması uygun görülmüştür (Iglesias-Pradas vd, 2021). t-testi, farklı veri setlerinin ortalamalarının karşılaştırılması için kullanılan istatistiksel bir testtir. Bu bağlamda hangi tür t-testi’nin kullanılacağını ortaya koymak için de varyans farklılıklarını analiz etmek üzere F testi kullanılmıştır. F testi de farklı veri setlerinin varyanslarının karşılaştırılması için kullanılan bir test olduğundan çalışmada bu test kullanılmıştır. Benzer birçok çalışmada da olduğu gibi elde edilen veriler için anlamlılık “0,05” düzeyinde kabul edilmiştir (Iglesias-Pradas vd, 2021).

## Bulgular ve Yorum

AUÖ başlamadan önce -2019-2020 Akademik Yılı başında- üniversitede, engel oranları %52 ile %100 arasında değişen, işitme cihazı, tekerlekli sandalye gibi yardımcı gereç kullanan ve %54'ü lisans, %42'si ön lisans öğrencisi olan engelli öğrenciler bulunmaktadır. Üniversitede pandemi sürecinden önce de kullanılmakta olan bazı çevrim içi platformlara AUÖ döneminin başlamasıyla yenileri eklenmiş ve uzaktan eğitim süreçleri şu platformlar aracılığıyla yürütülmüştür: Moodle, Ms Teams, Zoom, Ms Stream, Ms OneDrive ve Blackboard.

Üniversitede, 2018-2019 Akademik Yılında “18”, 2019-2020 Akademik Yılında “23”, 2020-2021 akademik Yılında ise “22 öğrenci engelli raporu beyan ederek okula kayıt olmuştur. Engelli öğrencilerle ilgili birimler tarafından birebir yapılan ve her sınav dönemi öncesinde tekrar edilen görüşmeler sonucunda oluşan Engelli Birimi Tutanakları (2018-2019, 2019-2020 ve 2020-2021) incelendiğinde, aşağıdaki sorunlar tespit edilmiştir (görüşmelerde öğrencilerin uzaktan eğitim ile ilgili soru, sorun, görüş ve önerileri dinlenmiş ve tutanak altına alınmıştır):

Derse katılım ile ilgili olarak tespit edilen unsurlar;

- Aileleriyle birlikte dersi takip edebilme imkânı talep etmektedirler
- Kayıtlı dersleri yeniden dinleme imkânını olumlu karşılamışlardır
- İşitme engelli öğrencilerden altyazı talebi gelmiştir
- İşitme engelli öğrencilerden dudak okuma imkânı sağlayacak görüntü yani tüm hocaların kameralarını açması talebi gelmiştir

• Bazı öğrenciler YÖK'ün kendilerine vermiş olduğu kayıt dondurma hakkını kullanmayı tercih etmişlerdir dolayısı ile derslere katılmamaktadırlar

• Dersi takip etmek yorucu olduğundan, oturum sürelerinin online derslerde kısaltılmasını talep etmişlerdir

- Grup çalışmalarında zorlandıklarına dair geri dönüşler yapmışlardır

Çevrimiçi Sınavlara katılım ile ilgili olarak tespit edilen unsurlar;

• Görme ve işitme engelli öğrencilerin diğer engel türlerine sahip öğrencilere kıyasla daha fazla sorun yaşadıkları tespit edilmiştir

- Sınavların, herhangi bir olumsuzluk ihtimaline karşı ailelerinin yanlarında olabileceği saatlerde planlanmasını talep etmişlerdir

- Tüm engelli öğrenciler sınavlarda ek süre talep etmişlerdir

- Okuma ve yazma desteği için çevrimiçi Öğretim Elemanı talebinde bulunan öğrenciler olmuştur

- Sesletme yazılımlarının özellikle matematiksel sembol vb. özel karakterlerde sorun çıkartmasına ilişkin çözüm talebinde bulunmuşlardır

Engel durumuna ilişkin olmayan talepler ise aşağıdaki gibidir;

- Uzaktan yapılan derslerin sürelerinin 2/3 oranında kısaltılması

- Mümkün olduğunca, özellikle uygulamalı derslerin, yüz yüze eğitim ile yapılması

- Bağlantı problemleri (öğrenci kaynaklı)

- Çevrimiçi bazı imkânların yüz yüze eğitime geçildikten sonra da sürdürülmeye devam etmesi

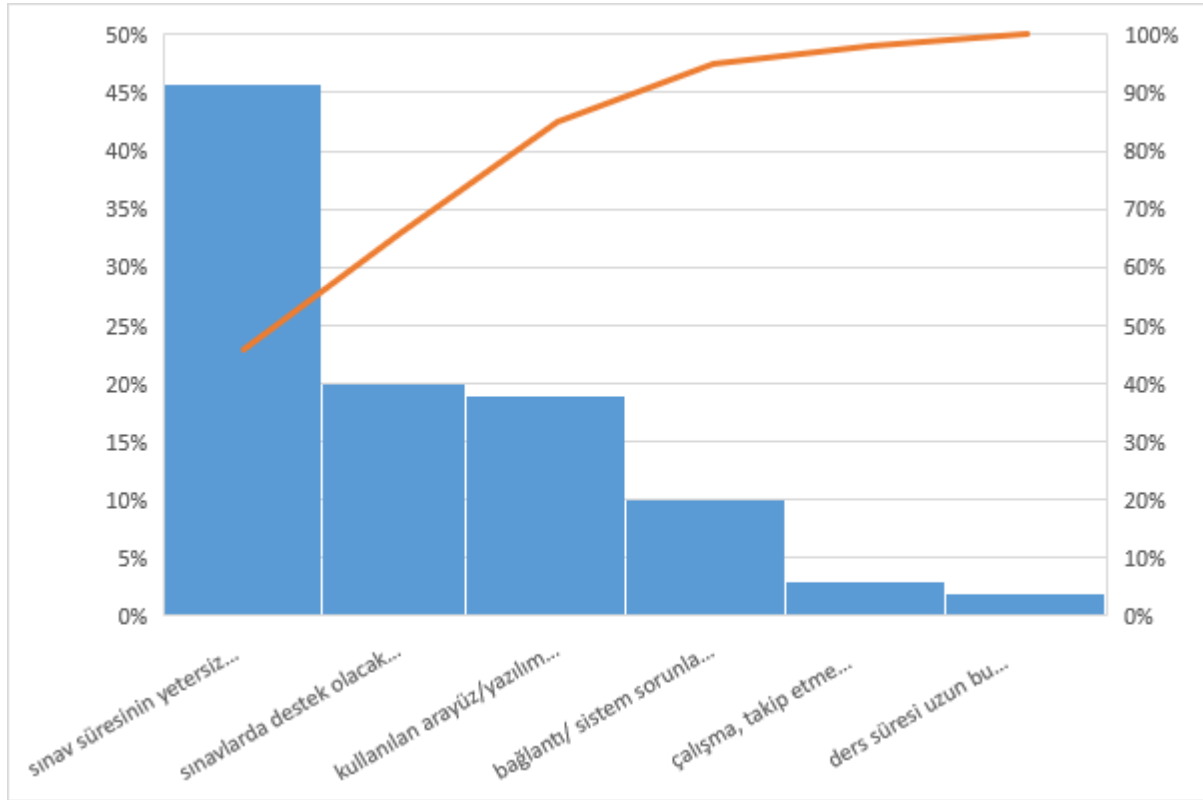
Tespit edilen sorunların analizinde ise öncelikle yüzdeleri belirlenmiş ve sonrasında ise sorunların sıklıkları analiz edilmiş ve en çok bahsedilen sorunlar belirlenmiştir (Tablo 1 ve Grafik 1). Analiz sürecinde Pareto Analizi kullanılmıştır. Veriyi sınıflandırmak için uygulamak Pareto Analizi, bir soruna sebep olan faktörlerin gerçekleşme sıklığının değerlendirilerek bu faktörlerden diğerlerine göre daha önemli olanların belirlenmesinde yani faktörlerin önceliklendirilmesinde kullanılmaktadır (Berekeci vd, 2020).

Buna göre yapılan analiz sonucunda özellikle şu ilk üç sorun ön plana çıkmaktadır: sınav süresinin yetersiz olması, sınavlarda kendilerine destek olacak bir insana duyulan ihtiyaç, kullanılan yazılım/donanım nedeniyle yaşanan erişilebilirlik sorunları.

Tablo 1

*Engelli Öğrencilerin Uzaktan Ders ve Sınav Bazında Yaşadıkları Sorunların Yüzdeleri*

| Ders/<br>Sınav | Sürenin<br>yetersiz<br>olması | Destek<br>olacak<br>birisi yok | Dinlemekte/<br>okumakta/<br>takip etmekte<br>zorlanma | Canlı<br>derslere<br>katılım<br>sorunu | Bağlantı/<br>sistem<br>sorunları | Ders süresi<br>uzunluğu | Toplam |
|----------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------|
| Ders           |                               |                                | 12%                                                   | 3%                                     | 10%                              | 2%                      | 27%    |
| Sınav          | 46%                           | 20%                            | 7%                                                    |                                        |                                  |                         | 73%    |



Grafik 1. Uzaktan eğitimde engelli öğrencilerin yaşadığı sorunların Pareto grafiği

Bu analizler sonrasında YÖK'ün önerileri doğrultusunda UZEM ve Engelli Öğrenci Birimi'nin öğrencilerle ve aile bireyleriyle yaptığı görüşmeler sonucunda aşağıdaki çözüm önerileri tüm engelli öğrenciler için uygulanmıştır:

- Engel durumuna bağlı olarak yardımcı bir aile üyesinin evde olabileceği akşam saatlerine veya hafta sonuna planlanan sınavlar
- Engel durumuna bağlı olarak %50 oranında süresi arttırılmış sınav planlaması
- Engel durumuna uygun sistemsel yönlendirmelerin bilgi işlem müdürlüğü tarafından yapılması
- Bağlantı sorunu yaşayan öğrenciler için kampüste canlı ders veya çevrimiçi sınavlara katılma imkânı veya en yakın eğitim kurumuna yönlendirilmeleri
- Öğretim elemanlarının sorunlar ile ilgili bilgilendirilmeleri.

Bunlara ek olarak aşağıdaki tespitler de yapılmıştır:

- Yürüme engelli öğrencilerin uzaktan eğitim ile ilgili ek talepleri bulunmamaktadır
- Derslere kıyasla daha çok uzaktan yapılan sınavlar için talep gelmektedir
- Ek talepler daha çok görme engelli ve işitme engelli öğrencilerden gelmektedir
- En çok gelen talep sınavlarda ek süre verilmesi ve/veya sınavların akşam saatlerine/hafta sonuna konmasıdır.

### **Pandemi Sürecinde Engelli Öğrencilerin Akademik Başarısının Analizi**

İstatistiksel çalışmanın amacı “Engelli öğrenciler acil uzaktan eğitim sürecinden nasıl etkilendiler?” sorusuna cevap bulmaktır. Bu bağlamda öncelikle konuya ilişkin bir literatür araştırması yapılmıştır.

Ye Diana Wang (2014) çalışmasında 15 engelli öğrenciden gelen geri bildirimleri incelemiştir. Buna göre engelli bir öğrencinin uzaktan eğitimde gerekli hizmetleri alabilmesi için resmî bir talep göndermesi gerekmektedir. Çalışmanın sonuçları, uzaktan eğitimde güvenin veya algılanan güvenilirliğin, engelli öğrencilerin kendilerini açıklama düzeyleri üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Iglesias-Pradas vd. (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, öğrencilerin acil durum uzaktan öğretiminde akademik performanslarında artış olduğu belirlenmiştir. Çalışmada belirtilen faktörlerin acil durum uzaktan öğretiminin başarılı bir şekilde uygulanmasına katkıda bulunabileceği ortaya konmaktadır. Çalışmada farklı sınıf mevcudu veya sunum şekline sahip dersler arasında farklılıklar görülmemiştir.

Bir başka çalışmada ise bilişim teknolojisinde meydana gelebilecek gelişimlerin, engelli bireylerin erişim, iletişim gibi konularda yaşayabilecekleri sorunların giderilmesi konusunda olanaklar sağladığı belirtilmiştir. İnternet üzerinden ulaşılabilen sosyal platformlar, işitme veya görme engelli olan veya zihinsel engeli bulunan bireyler için destek sağlamaktadır zira yüz yüze yürütülen süreçlerde yaşanan sorunlar büyük kısmı online süreçlerde yaşanmamaktadır (Dünya Engellilik Raporu, 2011).

Bu incelemeler sonucunda çalışmada engelli öğrencilerin akademik başarılarının ve AUÖ sürecinden nasıl etkilendiklerinin analizinin yapılabilmesi için aşağıdaki karşılaştırmaların yapılması planlanmıştır:

- Yüz yüze eğitim ile yüz yüze eğitimin karşılaştırması (18-19 Güz X 19-20 Güz)
- Yüz yüze eğitim ile uzaktan eğitimin karşılaştırılması (19-20 Güz X 20-21 Güz)
- Uzaktan eğitim ile uzaktan eğitimin karşılaştırılması (20-21 Güz X 20-21 Bahar)

Engelli öğrencilerin uzaktan eğitim öncesi ve uzaktan eğitim sürecindeki başarılarını tespit edebilmek için çalışma kapsamında ilk olarak 2018-2019 Akademik Yılı Güz Dönemi ile 2019-2020 Akademik Yılı Güz Döneminin karşılaştırılması yapılmıştır. Tüm testlerde öncelikle bir varyans farkının olup olmadığının belirlenmesi için dönem ağırlık not ortalamalarının (ANO) varyansları F-Testi ile karşılaştırılmış, sonrasında ise t-testi ile ANO'lar kıyaslanmıştır. Aşağıda 2018-2019 Akademik Yılı Güz Dönemi ile 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO'larının varyanslarının karşılaştırılmasında kullanılan F-testi ile ilgili bilgiler ve sonuçları bulunmaktadır:

$H_0$ : 2018-2019 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO varyansı ile 2019-2020 Akademik Yılı Güz Döneminin ANO'larının varyansı arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

$F < F_{\text{kritik}}$  olduğundan  $H_0$  kabul edilmiştir. %95 G.D.'nde varyanslar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur (Tablo 2).  $n_1 = n_2$  olduğundan ve yukarıdaki bulgular ışığında iki dönemin ANO ortalamalarını ikili (eşleştirilmiş) t-testi ile karşılaştırılabilir.

| Tablo 2<br><i>F-Testi (Yüz Yüze-Yüz Yüze Karşılaştırması)</i> |                                       |                                       |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| F-Testi                                                       | 2018-2019 Akademik Yılı<br>Güz Dönemi | 2019-2020 Akademik Yılı<br>Güz Dönemi |
| Ortalama                                                      | 2,12                                  | 2,33                                  |
| Varyans                                                       | 1,19                                  | 0,97                                  |
| Gözlem                                                        | 14                                    | 14                                    |
| S.d.                                                          | 13                                    | 13                                    |
| F                                                             | 1,22                                  |                                       |
| $P(F \leq f)$ tek kuyruklu                                    | 0,36                                  |                                       |
| $F_{\text{kritik}}$ tek kuyruklu                              | 2,58                                  |                                       |

$H_0$ : 2018-2019 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO ortalamaları ile 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi'nin ANO'larının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. t istatistiği,  $t_{\text{kritik}}$  ve negatif  $t_{\text{kritik}}$  aralığının içindedir,  $-t_{\text{kritik}} < t \text{ istatistiği} < t_{\text{kritik}}$  olduğundan  $H_0$  kabul edilmiştir ve %95 G.D.'nde ortalamalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur (Tablo 3). 2018-2019 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO ortalamaları ile 2019-

2020 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur.

| Tablo 3<br><i>t-Testi (Yüz Yüze-Yüz Yüze Karşılaştırması)</i> |                                       |                                       |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| t-Testi                                                       | 2018-2019 Akademik Yılı<br>Güz Dönemi | 2019-2020 Akademik Yılı<br>Güz Dönemi |
| Ortalama                                                      | 2,12                                  | 2,33                                  |
| Varyans                                                       | 1,19                                  | 0,97                                  |
| Gözlem                                                        | 14                                    | 14                                    |
| Pearson Korelasyon                                            | 0,78                                  |                                       |
| Hipotez Ortalama Farkları                                     | 0                                     |                                       |
| S.d.                                                          | 13                                    |                                       |
| t İstatistiği                                                 | -1,13                                 |                                       |
| P(T<=t) tek kuyruklu                                          | 0,14                                  |                                       |
| t <sub>Kritik</sub> tek-kuyruklu                              | 1,77                                  |                                       |
| P(T<=t) iki-kuyruklu                                          | 0,28                                  |                                       |
| t <sub>Kritik</sub> iki-kuyruklu                              | 2,16                                  |                                       |

Aşağıda 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi ile 2020-2021 Akademik Yılı Güz Döneminin ANO'larının varyanslarının karşılaştırılmasında kullanılan F-testi ile ilgili bilgiler ve sonuçları bulunmaktadır:

H<sub>0</sub>: 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO varyansı ile 2020-2021 Akademik Yılı Güz Döneminin ANO'larının varyansı arasında anlamlı bir farklılık yoktur.  $F < F_{kritik}$  olduğundan H<sub>0</sub> kabul edilmiştir. %95 G.D.'nde varyanslar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur (Tablo 4). n<sub>1</sub> = n<sub>2</sub> olduğundan ve yukarıdaki bulgular ışığında iki dönemin ANO ortalamalarını ikili (eşleştirilmiş) t-testi ile karşılaştırılabilir.

| Tablo 4<br><i>F-testi (yüzyüze-uzaktan karşılaştırması)</i> |                                       |                                       |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| F-Testi                                                     | 2019-2020 Akademik Yılı<br>Güz Dönemi | 2020-2021 Akademik Yılı<br>Güz Dönemi |
| Ortalama                                                    | 1,93                                  | 2,63                                  |
| Varyans                                                     | 1,26                                  | 0,74                                  |
| Gözlem                                                      | 15                                    | 15                                    |
| S.d.                                                        | 14                                    | 14                                    |
| F                                                           | 1,71                                  |                                       |
| P(F<=f) tek kuyruklu                                        | 0,16                                  |                                       |

|                                  |      |  |
|----------------------------------|------|--|
| $F_{\text{Kritik}}$ tek kuyruklu | 2,48 |  |
|----------------------------------|------|--|

$H_0$ : 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO ortalamaları ile 2020-2021 Akademik Yılı Güz Döneminin ANO'larının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.  $t$  istatistiği,  $t_{\text{Kritik}}$  ve negatif  $t_{\text{Kritik}}$  aralığının dışındadır,  $t_{\text{Kritik}} < t$  istatistiği olduğundan  $H_0$  kabul edilmemiştir ve %95 G.D.'nde ortalamalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık vardır (Tablo 5). 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO ortalamaları ile 2020-2021 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Uzaktan eğitimde başarı anlamlı şekilde yükselmiştir.

| Tablo 5<br>t-Testi (Yüz Yüze-Uzaktan Karşılaştırması) |                                    |                                    |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| t-Testi                                               | 2020-2021 Akademik Yılı Güz Dönemi | 2019-2020 Akademik Yılı Güz Dönemi |
| Ortalama                                              | 2,63                               | 1,93                               |
| Varyans                                               | 0,74                               | 1,26                               |
| Gözlem                                                | 15                                 | 15                                 |
| Pearson Korelasyon                                    | 0,45                               |                                    |
| Hipotez Ortalama Farkları                             | 0                                  |                                    |
| S.d.                                                  | 14                                 |                                    |
| $t$ İstatistiği                                       | 2,56                               |                                    |
| $P(T \leq t)$ tek kuyruklu                            | 0,01                               |                                    |
| $t_{\text{Kritik}}$ tek-kuyruklu                      | 1,76                               |                                    |
| $P(T \leq t)$ iki-kuyruklu                            | 0,02                               |                                    |
| $t_{\text{Kritik}}$ iki-kuyruklu                      | 2,14                               |                                    |

2020-2021 Akademik Yılı Güz Dönemi ile 2020-2021 Akademik Yılı Bahar Döneminin ANO'larının varyanslarının karşılaştırılmasında kullanılan F-testi ile ilgili bilgiler ve sonuçları bulunmaktadır;

$H_0$ : 2020-2021 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO varyansı ile 2020-2021 Akademik Yılı Bahar Döneminin ANO'larının varyansı arasında anlamlı bir farklılık yoktur.  $F < F_{\text{kritik}}$  olduğundan  $H_0$  kabul edilmiştir. %95 G.D.'nde varyanslar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur (Tablo 6).  $n_1 = n_2$  olduğundan ve yukarıdaki bulgular ışığında iki dönemin ANO ortalamalarını ikili (eşleştirilmiş) t-testi ile karşılaştırılabilir.

Tablo 6

*F-Testi (Uzaktan-Uzaktan Karşılaştırması)*

| F-Test                         | 2020-2021 Akademik Yılı Bahar Dönemi | 2020-2021 Akademik Yılı Güz Dönemi |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Ortalama                       | 2,81                                 | 2,73                               |
| Varyans                        | 0,62                                 | 0,58                               |
| Gözlem                         | 21                                   | 21                                 |
| S.d.                           | 20                                   | 20                                 |
| F                              | 1,07                                 |                                    |
| P(F<=f) tek kuyruk             | 0,44                                 |                                    |
| F <sub>Kritik</sub> tek kuyruk | 2,12                                 |                                    |

H<sub>0</sub>: 2020-2021 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO ortalamaları ile 2020-2021 Akademik Yılı Bahar Döneminin ANO'larının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.  $t$  istatistiği,  $t_{Kritik}$  ve negatif  $t_{Kritik}$  aralığının içindedir,  $-t_{Kritik} < t \text{ istatistiği} < t_{Kritik}$  olduğundan H<sub>0</sub> kabul edilmiştir ve %95 G.D.'nde ortalamalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık yoktur (Tablo 7). 2020-2021 Akademik Yılı Güz Dönemi ANO ortalamaları ile 2020-2021 Akademik Yılı Bahar Dönemi ANO ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur.

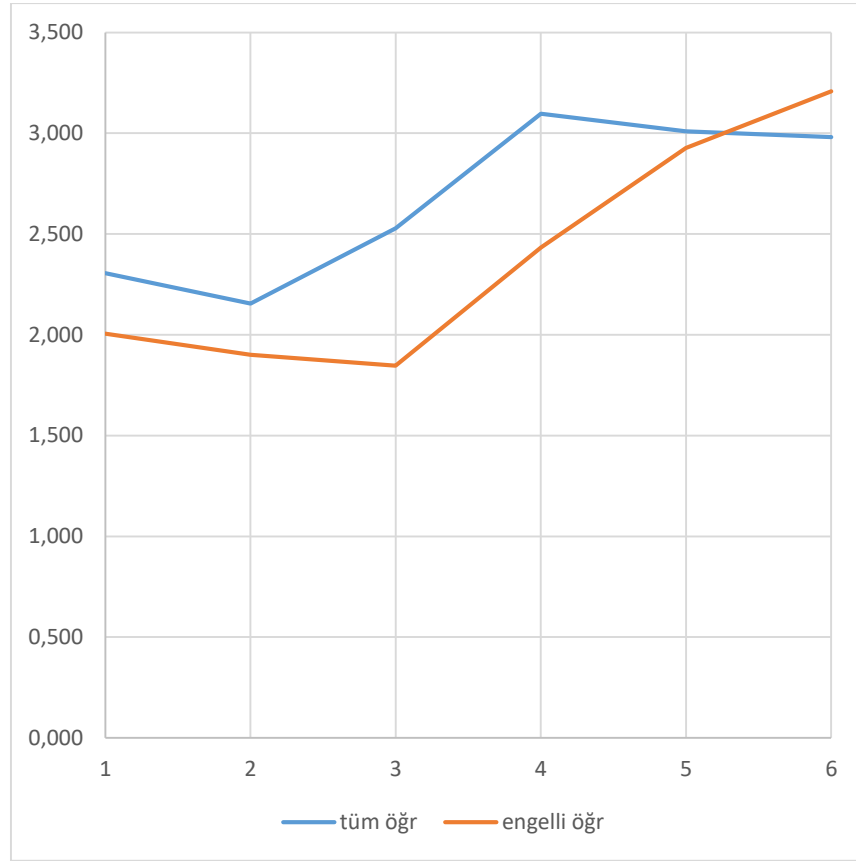
Tablo 7

*t-Testi (Uzaktan-Uzaktan Karşılaştırması)*

| t-Testi                   | 2020-2021 Akademik Yılı Bahar Dönemi | 2020-2021 Akademik Yılı Güz Dönemi |
|---------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Ortalama                  | 2,81                                 | 2,72                               |
| Varyans                   | 0,62                                 | 0,58                               |
| Gözlem                    | 21                                   | 21                                 |
| Pearson Korelasyon        | 0,81                                 |                                    |
| Hipotez Ortalama Farkları | 0                                    |                                    |
| S.d.                      | 20                                   |                                    |
| $t$ İstatistiği           | 0,82                                 |                                    |
| P(T<=t) tek kuyruklu      | 0,21                                 |                                    |
| $t_{Kritik}$ tek-kuyruklu | 1,72                                 |                                    |
| P(T<=t) iki-kuyruklu      | 0,42                                 |                                    |
| $t_{Kritik}$ iki-kuyruklu | 2,09                                 |                                    |

Aşağıda ise 2018-2019 Akademik Yılı Güz Dönemi ile 2020-2021 Akademik Yılı Bahar Dönemi arasında engelli öğrencisi olan bölümlerin ANO'larının engelli öğrencilerin

ANO'ları ile kıyaslaması grafiksel gösterimle yer almaktadır. Burada 4. yarıyıl da AUÖ başladığını belirtmek gerekir (Grafik 2).



*Grafik 2.* 2018-2019 Akademik Yılı Güz Dönemi ile 2020-2021 Akademik Yılı Bahar Dönemi arasında engelli öğrencisi olan bölümlerin ANO'ları ve engelli öğrencilerin ANO'larındaki değişimler.

## Sonuç ve Öneriler

Pandemi ilanı ile yüz yüze eğitime ara verilmesi nedeniyle ölçme ve değerlendirme süreçleri elektronik ortamlarda çevrim içi olarak yapılabilmektedir. Uygulanan sınavlarda (Yüksek Öğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslar (2020) madde 12'de belirtildiği gibi) “şeffaflık ve denetlenebilirlik” ilkesi esas alınarak, Öğrenme Yönetim Sistemi'nin veya sınavın yapıldığı dijital ortamların ve mevzuatın izin verdiği ölçüde sınav güvenlik tedbirleri uygulanmıştır. Soru yazımında, depolanmasında ve servisinde uyulacak olan teknolojik standartlar (QTI gibi) oluşturulabilmektedir. Bu bağlamda üniversitede sınavlar YÖK tarafından iletilen esaslara uygun olarak yürütülmüştür. Engelli öğrencilerin, alınan önlemler ve uygulanan çözümler sayesinde, akademik başarı anlamında AUÖ sürecinden

olumsuz etkilenmedikleri hatta başarılarının anlamlı düzeyde yükseldiği, uzaktan eğitim süresince bu şekilde devam ettiği ve tüm öğrencilerin genel başarılarının da üzerinde artış olduğu görülmektedir. Engelli öğrencilerin taleplerinin çoğunun karşılandığı, yüz yüze görüşmelerle de tespit edilmiştir. Bu süreçte özellikle görme engelli (özellikle sınavlarda) ve işitme engelli (özellikle derslerde) öğrencilerin yanı sıra, yürüme dışında bedensel engeli olan öğrenciler de etkilenmiştir. Bu da uzaktan eğitim imkânlarının, engelli öğrencilerin akademik başarılarının artırılması için kullanılabileceğini göstermektedir.

Bu sonuçlar aynı zamanda benzer uluslararası çalışmalarda (Iglesias-Pradas vd. 2021) elde edilen bulguları da destekler niteliktedir. Çalışmanın daha fazla üniversiteden alınacak veriler ile daha kapsamlı hale getirilerek genişletilmesi, engelli öğrencilerin yüksek öğretimde başarıları hakkında daha derinlemesine bir anlayışa sahip olunmasını sağlayabilir. Canlı ders ve sınav platformlarında, özellikle görme ve işitme engelli öğrenciler için erişilebilirlik düzeyini arttıran eklentiler/yazılımlar/donanımlar kullanılması çok önemlidir. Öğretim elemanlarının engelli öğrencilerin sorunları ve beklentileri ile ilgili sık sık bilgilendirilmesi ve kurum içi eğitimler verilmesi, diğer öğrencilerin de özellikle takım çalışmaları açısından bilinçlendirilmeleri üniversitelerde engelli öğrencilerin başarısı açısından çok büyük önem arz etmektedir.

### Kaynakça

- Arat, T., ve Bakan, Ö. (2011). Uzaktan Eğitim ve Uygulamaları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 365, 14(1-2).
- Berekeci, Ü., Yazıcı, M., & Hamzaoglu, E. (2020). Pareto Analizi Tekniğiyle Belirlenen Parametrelerin Öğretim Sürecinde Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 51(51), 199-219.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Dünü, Bugünü ve Yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Büyükköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. Demirel, F., Kılıç, E. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Deniz, S., (2021), Öğretmenlere Yönelik Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- Ergüney, M. (2015). Uzaktan Eğitimin Geleceği: MOOC (Massive Open Online Course). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, (4)4, 15-22.
- Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching And Online Learning*. <http://hdl.handle.net/10919/104648> Erişim tarihi: 23 Mart 2022.
- Iglesias-Pradas, S., Hernández-García, Á., Chaparro-Peláez, J., & Prieto, J. L. (2021). Emergency remote teaching and students’ academic performance in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study. *Computers in Human Behavior*, 119, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106713> Erişim tarihi: 23 Mart 2022.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler*. Anı Yayıncılık.
- Kaya, Z., 2002, *Uzaktan Eğitim*, Pegema Yayıncılık, Ankara.
- Kaya, Z. ve Odabaşı, F. (1996), Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Gelişimi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 1.
- Kırık, A. M. (2014). Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye’deki Durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, 73-94, 21.
- Lüleci, A. (2009), İşgal İstanbulu’nda Salgın Hastalıklar (1918-1922), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Milman, N. B. (2020). This Is Emergency Remote Teaching, Not Just Online Teaching. *Education Week*, 3. <https://www.edweek.org/> Erişim tarihi: 05 Nisan 2022.

- Moore, M.G. ve Kearsley, G. (2005). *Distance Education A Systems View*. Thomson Wadsworth.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L. ve Koole, M. (2020). Online University Teaching During And After The Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence And Learning Activity. *Postdigital Science and Education*, 1-23.
- Saim, K. (1995), *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*, Tekışık Web Ofset Tesisleri: Ankara.
- UoPeople, (2020), Emergency Remote Teaching vs. Online Learning: A Comparison <https://www.uopeople.edu/blog/> Erişim tarihi: 05 Nisan 2022.
- Wang, Y. D. (2014). Building Student Trust In Online Learning Environments. *Distance Education*, 35(3), 345-359.
- Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Mayıs 2021, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni. <https://www.aile.gov.tr> Erişim tarihi: 16 Aralık 2021.
- Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK), <https://www.yok.gov.tr> Erişim tarihi: 16 Aralık 2021.
- Küresel Salgında Eğitim ve Öğretim Süreçlerine Yönelik Uygulamalar Rehberi 2021, <https://www.yok.gov.tr> Erişim tarihi: 11 Ocak 2022.
- Yükseköğretim Kurumlarında Uzaktan Öğretime İlişkin Usul ve Esaslar, <https://www.yok.gov.tr> Erişim tarihi: 11 Ocak 2022.

## Yazarlar Hakkında

### Kıvanç ONAN



DOU Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden 2003 yılında mezun olmuş, ardından Marmara Üniversitesi Mühendislik Yönetimi programında yüksek lisans ve doktora çalışmalarını tamamlamıştır. Hakemli yayınlarda basılmış ve bilimsel toplantılarda sunulmuş çalışmaları genel olarak kesikli olay simülasyonu, çok amaçlı optimizasyon, afet atık yönetimi konularındadır. DOU Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanlığı ve DOU Mezunları Derneği

Yönetim Kurulu Başkan Yardımcılığı görevlerini sürdürmektedir.

Tel (İş): 4447997  
Eposta: konan@dogus.edu.tr  
URL: <https://www.dogus.edu.tr/akademik-kadro/muhendislik-fakultesi/konan>

### Hakan Kaya



2003 yılında Doğu Üniversitesi İşletme (İng.), 2005 yılında da Uluslararası İlişkiler (İng.) bölümlerinden mezun oldu. 2005 yılından bu yana Doğu Üniversitesi Türk Dili ve İnkılap Tarihi Biriminde görev yapmakta olan Hakan KAYA, 2019 yılında İstanbul Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsünden doktora derecesini aldı.

Tel (İş): 4447997  
Eposta: hkaya@dogus.edu.tr  
URL: <https://www.dogus.edu.tr/akademik-kadro/hkaya>

### Yelda ÖZKOÇAK



Anadolu İletişim Lisesi ve R-TV Yayıncılığı önlisans eğitimlerinin ardından lisansını İstanbul Üniversitesi Radyo, Televizyon ve Sinema programında 2007 yılında, yüksek lisansını 2009, doktorasını 2013 yılında İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Radyo, Televizyon ve Sinema programında tamamlamıştır. 2001-2009 yılları arasında sinema ve televizyon sektöründe görev almıştır. 2009 yılında akademik çalışma hayatına başlayan Özkoçak, 2018 yılında Gazetecilik ve Medya Çalışmaları alanında Doçent unvanını almıştır.

Şu ana kadar yazarlığını üstlendiği üç, editör olarak yer aldığı dört kitap çalışması bulunan Yelda Özkoçak'ın ulusal ve uluslararası mecralarda yayınlanmış bildiri ve makaleleri bulunmaktadır.

Tel (İş): 4447997  
Eposta: yozkocak@dogus.edu.tr  
URL: <https://fef.dogus.edu.tr/akademik-kadro/yozkocak>