

Covid-19 Pandemisinin ve Uzaktan Eğitimin Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde Öğrenci Başarılarına Etkisinin İncelenmesi

Investigation of the Effect of Covid-19 Pandemic and Distance Education on Student Achievement in Vocational and Technical Anatolian High Schools

Mualla Erdem
Behsat Savaş
Celal Gülcan
Adem Özkan

* Sorumlu yazar
Doç.Dr. Behsat SAVAŞ

¹ Öğretmen, İzmir Konak Nevvar Salih İşgören Eğitim Kampüsü-5 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Türkiye, muallaerdem2005@hotmail.com,

ORCID: 0000-0001-8082-9879

² Doç.Dr., İzmir Demokrasi Üniversitesi Temel Eğitim Fakültesi, Türkiye, bsavasb@gmail.com

ORCID:0000-0003-3164-9745

³ Müdür, İzmir Konak Nevvar Salih İşgören Eğitim Kampüsü-5 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Türkiye, celalgulcan@gmail.com

ORCID.0000-0002-7504-2542

⁴ Müdür Başyardımcısı, İzmir Konak Nevvar Salih İşgören Eğitim Kampüsü-5 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Türkiye, demkan66@gmail.com

ORCID:0000-0003-0502-3765

Makale geliş tarihi / First received : 1 Kasım 2022

Makale kabul tarihi / Accepted : 2 Aralık 2022

Bilgilendirme / Acknowledgement:

- 1- İlk iki yazarın katkısı %30, son iki yazarın katkısı %20'dir.
- 2- Makalenin yazarları arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.
- 3- Makalemizde etik kurulu izni ve/veya yasal/özel izin alınmasını gerektiren bir durum yoktur. Dökümandan veriler elde edilmiştir. Etik kurul onayı gerektirmemektedir.
- 4- Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

This article was checked by *intihal.net* Similarity Index 21%

Atıf bilgisi / Citation: Erdem, M., Savaş, B., Gülcan, C. & Özkan, A. (2022). Covid-19 Pandemisinin ve uzaktan eğitimin mesleki ve teknik Anadolu liselerinde öğrenci başarılarına etkisinin incelenmesi. *EDE Eğitim Dil ve Edebiyat Dergisi*, 1, 1-11.

ÖZ

2019 yılında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve hızla tüm dünyaya yayılan Koronavirüs (Covid-19) pandemisi ile birlikte, yakın geçmişte hayal bile edilemeyecek seviyede deneyimler küresel anlamda hayatımıza girmiştir. Hayatın her alanını derinden etkileyen Covid-19 virüsü tüm sektörleri olduğu gibi eğitime yönelik bakış açısını da yeniden değerlendirmeyi gerekli kılmıştır. Öyle ki; salgının tüm dünyada ciddi sağlık sorunları oluşturması ve yüksek ölüm oranlarına ulaşılması ile eğitim öğretim faaliyetlerinde normal düzenin dışına çıkılması ve alternatif çözümlerle yeni, hızlı bir düzen oluşturulması gündeme gelmiştir. Sosyal izolasyonu sağlamak amacıyla alınan karantina önlemleriyle, zorunlu olarak devreye sokulan uzaktan eğitim faaliyetleri, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de pandemi sürecinin getirdiği eğitsel olumsuzluklara başlangıçta hızlı ve olumlu bir cevap vermiştir. Araştırmada zorunlu uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz yönleri ve uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime karşı başarıya katkısı istatistikî verilerle tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın amacı; korona virüs salgını nedeniyle uzaktan eğitime hızlı bir geçiş yapan ve eğitim sisteminin önemli bir parçası olan mesleki ve teknik eğitimde yaşanan olumlu ve olumsuz yönleri belirlemek, mesleki ve teknik Anadolu liselerinde teorik ve uygulamalı eğitimde yaşanan aksaklıkları değerlendirerek yıl sonu öğrenci başarılarını irdelemektir. Araştırmada 413 öğrencinin son dört yıllık not ortalamalarındaki değişim test edilmiştir. Kadın öğrencilerin pandemi sürecinin başlangıcında erkek öğrencilerle denk olan başarı ortalamalarının son üç yılda kadınlar lehine yükseldiği anlaşılmıştır. Aynı kampüste bulunan okulların başarı ortalamalarının yıllara göre değişim gösterdiği gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler

Covid-19, Uzaktan Eğitim, Akademik Başarı, Mesleki Teknik Eğitim

ABSTRACT

With the Coronavirus (Covid-19) pandemic that emerged in 2019 in Wuhan, China and spread all over the world rapidly, experiences which were unimaginable in the recent past have entered our lives globally. The Covid-19 virus, which affects deeply all areas of life, has made it necessary to reevaluate the perspective to education as well as all sectors. So that; as the epidemic has created serious health problems all over the world and has reached high death rates, going out of the normal order in education and training activities and creating a new and fast order with alternative solutions have come into question. With the quarantine measures taken to ensure social isolation, compulsory distance education activities gave a quick and positive response to the educational negativities brought by the pandemic process in Turkey as well as in the whole world. In the research, the positive and negative aspects of compulsory distance education and the contribution of distance education to the success of face-to-face education were tried to be determined with statistical data. The aim of this study is to determine the positive and negative aspects of vocational and technical education which has made a rapid transition to distance education because of the corona virus epidemic as an important part of the education system, and to examine the end-of-year student achievements by evaluating the problems experienced in theoretical and applied education in vocational and technical Anatolian high schools. In the study, the change of the grade averages of 413 students in the last four years was tested. It has been understood that the average of success of female students, which is equivalent to male students at the beginning of the pandemic process, has increased in favor of women in the last three years. It has also been observed that the averages of success of the schools located on the same campus vary according to the years.

Keywords

Covid-19, Distance Education, Academic Success, Vocational Technical Education

GİRİŞ

Dünyanın son yıllarda yaşadığı en büyük krizlerinden biri olan Covid -19 korona virüs salgını, hemen her ülkeyi etkisi altına almıştır. Tüm dünyada uygulanan zorunlu karantina önlemleri bazı alışkanlıkların değişmesine ve yeni normal anlayışın benimsenmesine yol açmıştır. İnsanların yeme içme alışkanlıklarından, sosyal yaşamdaki alışkanlıklarına kadar birçok konuda değişim yaşanmış ve yeni uygulamalar, yeni anlayışlar hayatımıza girmiştir. Evde internet, bilgisayar, cep telefonu, tablet gibi teknolojik araçların kullanımı fazlasıyla artmış, bankacılık hizmetlerinden alışverişe kadar her türlü online uygulama pandemi öncesine göre çok daha fazla kullanılır hale gelmiştir. Covid-19 salgını; şiddeti ve endişe verici ölüm vakalarıyla tüm dünyada tüm hizmetleri durma noktasına getirirken eğitim sektörünü de derinden etkileyerek küresel bir krize neden olmuştur. Dünya genelinde yüzden fazla ülkede okullar kapatılırken bazı ülkelerde ise yerel, bölgesel olarak okullarda yüz yüze eğitime ara verilmiştir. UNESCO'nun hazırladığı istatistiki verilere göre salgınla mücadele eden ülkelerdeki öğrencilerin yaklaşık %92'si yüz yüze eğitim öğretimden uzak kalmıştır. Bu durum eğitim öğretimde alternatif arayışlara gidilmesine neden olmuştur. Böylelikle Türkiye'de ve dünyada Covid-19 salgınıyla birlikte diğer alanlarda olduğu gibi eğitimde de yeni bir dönem başlamıştır. Salgın, örgün eğitimden yaygın eğitime ve mesleki teknik eğitim kurumlarından üniversitelere kadar tüm eğitim paydaşları üzerinde evrensel bir etki yaratmıştır.

Covid-19 Pandemi Sürecinde Türkiye'nin Uzaktan Eğitim Deneyimi

Covid-19 pandemisinin yarattığı olumsuz etkilerden az hasarla kurtulabilmek amacıyla tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de her sektör için hızlı önlemlerin alınması ve acil eylem planlarının hayata geçirilmesi söz konusu olmuştur. Ülkeler, salgının yayılımını önlemek ve eğitimin aksamasını engellemek amacıyla çeşitli acil eylem planları oluşturmuşlardır. Bu planlar çerçevesinde yarı zamanlı ya da tam zamanlı olarak okullar kapatılmış ve eğitim uzaktan olarak devam ettirilmiştir. Türkiye'de de salgının başlangıç zamanı olan 2019-2020 bahar döneminde ilkokullar, ortaokullar ve liseler öncelikle kısa süreli olarak tatil edilmiştir. Bu kapsamda, Covid-19 pandemi süreciyle birlikte, dünya üzerinde tüm yaş gruplarından yaklaşık bir buçuk milyar öğrenci, Türkiye özelinde ise Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından açıklanan "Milli Eğitim İstatistikleri-Örgün Eğitim 2020-2021" verilerine göre; okul öncesi eğitim, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde, toplam 18 milyon 85 bin 943 öğrenci, yüz yüze eğitimden uzaktan eğitim faaliyetlerine geçiş yapmıştır. Uzaktan eğitim faaliyetleri eşzamanlı ve eş zamansız olarak uygulanmaya başlanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından EBA platformu üzerinden eşzamanlı olarak canlı dersler planlanmış ve okullar kendi planlamalarıyla eğitim öğretimi uzaktan devam ettirmiştir. Teknolojik alt yapısı olmayan, tablet ve bilgisayara erişimi olmayan öğrenciler içinde eş zamansız olarak TRT EBA TV yayınları aracılığıyla tüm gün ders akışları planlanmıştır.

Harmanlanmış Eğitim Modeli

Türkiye'de uzaktan eğitim uygulamaları yapılandırılmamış öğrenme açısından değerlendirildiğinde insanlık tarihinin çok eski dönemlerine kadar uzanan köklü bir geçmişe sahiptir. Ancak yapılandırılmış öğrenme yaklaşımı olarak bakıldığında yaklaşık 300 yıllık bir geçmişe sahip olduğu söylenebilmektedir (Bozkurt, 2019) Geçmişten günümüze bakıldığında %80'i sınıf ortamlarında geleneksel bir anlayışla gerçekleşen eğitim

uygulamalarına teknolojideki gelişmelerin etkisiyle yenilikçi öğrenme ve öğretim yaklaşımları da eklenmiştir. Bu yeni yaklaşımlardan birisi olan harmanlanmış öğrenme; doğru kişisel öğrenme şekilleriyle, doğru becerilerin, doğru kişiye, doğru zamanda kazandırılması için yüz yüze ve uzaktan öğrenme faaliyetlerini birleştirerek, çevrimiçi etkinlikler yoluyla öğrenme sürecini destekleyen ve böylelikle maksimum başarıyı sağlamaya odaklanan, zengin içerikli bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu öğrenme yaklaşımı., Türkçe alan yazında “karma” veya “harmanlanmış” kavramlarıyla ifade edilirken, uluslararası alan yazında “hybrid”, “mixed” veya “blended” kavramlarıyla kullanılmaktadır.

Harmanlanmış öğrenme ile öğretmen merkezli geleneksel öğrenme anlayışı daha da zenginleştirilerek yeni teknik ve uygulamalarla öğrencilerin aktif katılımının olduğu bir öğrenme süreci gerçekleşmektedir (Brown,2001; Driscoll, 2002; Mantyla, 2001; Osguthorpe ve Graham, 2003; Singh, 2002; Young, 2002). Bu sayede teknolojinin avantajları ile bilgiyi yapılandırabilen, problem çözme becerilerini geliştirebilen sürece aktif katılan bireyler yetiştirilmesi sağlanabilmektedir (Aydemir, 2012). Harmanlanmış öğrenmenin en önemli unsurlarından biri, her öğrenme ortamının avantajlı yanlarının alınarak, dezavantajlı yanlarının öğrenme ortamında uygulanmamasıdır. Burada amaç dengenin, avantajların fazla olduğu alanda kurulmaya çalışılmasıdır (Osguthorpe ve Graham, 2003).

Covid -19 Pandemisi Ile Mesleki Ve Teknik Eğitim

Mesleki eğitim; sosyal ve ekonomik hayatın her alanında ihtiyaç duyulan mesleklerde kalifiye iş gücünü yaratmak için gerekli bilgi ve becerilerin verildiği eğitimidir. Meslekî ve teknik eğitimde amaç; sosyal ve ekonomik sektörler ile iş birliği içerisinde sektörün ihtiyacı olan kalifiye ara elemanı yetiştirmek, ulusal ve uluslararası meslekî yeterliliğe, meslek ahlakına ve meslekî değerlere sahip, yenilikçi, girişimci, ekonomiye değer katan yetkin iş gücünü sağlamaktır. Meslekî ve teknik eğitim ile bireylerin ilgi, yetenek ve istidatları doğrultusunda uygun öğrenme olanaklarının sunulması, iş ve meslek ahlakını merkeze alan yenilikçi, istihdama yönelik, ekonomik ve sosyal sektörlerin ihtiyaçlarına göre geliştirilen ve sektör paydaşlarıyla iş birliği içinde sürekli yenilenen bir meslekî ve teknik eğitim sistemi oluşturulması amaçlanmaktadır.

Meslekî ve teknik eğitim, bireysel ve toplumsal açıdan ekonomiye doğrudan etki etmesi nedeniyle sosyal ve ekonomik yönden ülkenin gelişimine katkı sağlayacak önemli bir potansiyele sahiptir (Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), 2018; Bozgeyikli, 2019). Mesleki ve teknik eğitim, ülkelerin ekonomik kalkınmasındaki önemli katkısıyla küresel ölçekte büyük değere sahip bir eğitim alanıdır. Dünya ölçeğinde her ülke kendi ekonomik yapısı ve yönelimlerini göz önünde bulundurarak mesleki ve teknik eğitimi yeniden kurgulayıp, revize etmektedir(Özer, 2018). Türkiye’deki mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarının toplam sayısı 3.591’dir. Bu kurumların 2.486’sı (%69,23) mesleki ve teknik Anadolu lisesi, 781’i (%21,75) çok programlı Anadolu lisesi ve 324’ü (%9,02) mesleki eğitim merkezlerinden oluşmaktadır. Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında devam eden öğrenci sayısı 1.421,704’tür.Bunlardan 1.293,741 öğrenci mesleki ve teknik anadolu liselerinde,127,963 öğrenci ise mesleki eğitim merkezlerinde eğitim görmektedir.(MEB,2020).

Covid-19 Pandemi Sürecinde Mesleki Ve Teknik Anadolu Liselerinde Uzaktan Eğitim Deneyimleri

Küresel salgının etkileri ile tüm endüstrilerde görülen benzersiz baskılar, eğitim sistemini uzaktan eğitime zorunlu bırakmıştır. Bu süreçte, Türkiye’de zorunlu karantina önlemleri kapsamında, mesleki ve teknik eğitim liselerinde öğretim yılının ilk sekiz haftalık sürecinde teorik dersler uzaktan eğitim yolu ile, uygulamalı dersler ise seyreltilmiş olarak (hibrit sistem) hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim yolu ile yürütülmüştür (MEB, 2020). Bu sayede özellikle mesleki yeterliliklerin artırılmasını hedefleyen uygulamalı derslerde, yüz yüze eğitim ile çevrimiçi teknolojilerin bir arada kullanıldığı (Başer, 2019; Graham, 2006) harmanlanmış (hibrit) eğitim yaklaşımı uygulanmıştır. Bu süreçte yapılan alan yazın çalışmaları öğrencilerin derslere aktif katılımının yeterli düzeyde olmadığını, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşiminin daha az olduğunu, öğrenciler arası bireysel farklılıkların gerektiği kadar dikkate alınmadığını ve öğretmenlerin çevrimiçi eğitim materyalleri konusunda yeterli donanıma sahip olmadıklarını göstermektedir (Başaran, Doğan, Karaoğlu ve Şahin, 2020). Harmanlanmış eğitim faaliyetlerinin Mesleki ve teknik eğitim kurumlarında diğer orta öğretim kurumlarına göre yeteri kadar etkili olmamasında, mesleki eğitimin uygulamaya yönelik doğasına ve yapısına uygun tasarlanmamasının (Bora vd., 2010) teknik altyapı yetersizliklerinin, öğretim materyali ve öğretmenlerin çevrimiçi uygulamalardaki bilgi ve deneyim eksikliklerinin neden olabileceği düşünülmektedir.

Mesleki ve teknik eğitim kurumlarında, öğrencilerin öğretim programlarıyla kazandırılması öngörülen mesleki bilgi, beceri, tutum ve davranışları kazanmaları ve geliştirmeleri, sektörü tanımaları, iş hayatına uyum sağlamaları ve gerçek üretim ve hizmet ortamında yetişmeleri amacıyla işletmelerde beceri eğitimi veya staj uygulaması yapılmaktadır. Okullarda gerçekleşen teorik eğitimin devamında işletmelerde gerçekleştirilen uygulamalı eğitim ile tamamlayıcı bir eğitim imkanı oluşmaktadır.

Ne yazık ki pandemi nedeniyle 2020 yılı mart ayı itibariyle alınan karantina önlemleri, yoğunlaştırılmış eğitim uygulayan turizm meslek lisesi gibi mesleki ve teknik liselerin nisan ayından itibaren gerçekleştirmeleri gereken beceri eğitimlerini yapamamalarına, diğer meslek liselerinde ise yıl boyu devam eden beceri eğitimi ve stajların da yarım kalmasına sebebiyet vermiştir.

Görülmektedir ki; mesleki ve teknik eğitim öğrencileri için temel zorluk, sınıflarda, okul ve atölyelerinde veya işyerlerinde gerçekleşmesi gereken eğitimin gerçekleşmemesidir. Bazı mesleki alanlarda, teori online olarak öğretilir ve öğrenilebilir iken; araç-gereçlere, ekipman ve makinelere erişim eksikliği nedeniyle uygulamalı eğitimler etkili bir şekilde gerçekleştirilememektedir. Bu durum mesleki ve teknik eğitimde önemli aksamalara neden olmaktadır (OECD, 2020).

Mesleki Ve Teknik Eğitimde Uzaktan Eğitim Ölçme Ve Değerlendirme Süreçleri

Covid-19 pandemisi ile oluşturulan acil uzaktan eğitim sürecinde; teknolojik sorunlar, altyapı yetersizliği, eğitimde fırsat eşitsizliği gibi birçok konuda başarılı ve başarısız pek çok uygulama gerçekleştirilmiştir. Ancak bu süreçte en büyük sorun ölçme ve değerlendirme aşamasında ortaya çıkmıştır. Eğitim kurumlarının Covid-19 pandemisinin bu derece etkilerinin olabileceğinin öngörülememesi ve birçok açıdan sürece hazırlıksız geçiş, birçok ülkede ders geçme/kalma üzerine kurulu ölçme ve değerlendirme süreçlerinin askıya alınmasını (Bozkurt vd., 2020) veya geleneksel sınavlar ve testler yerine yeterli geçerlik ve güvenirlik çalışmaları olmadan bir anda çevrimiçi sınavlar yapılmasını gerektirmiştir (d’Orville, 2020). Bu olağanüstü süreçte uygulanan ölçme ve değerlendirme çalışmaları öğrencilerin gelecek eğitim hayatlarını

etkileyecek sonuçlar yaratacaktır. Bu süreçte Sistematik bir ölçme ve değerlendirme yapmamak, herkese aynı puanı verip dersten geçirmek, öğrenme sürecini tam olarak değerlendirmeden rastgele not vermek, gelecekte öğrenci hakkında verilecek kararları hayati derecede etkileyecektir. Bu durum öncelikle sınavın geçerliği ve puanların güvenilirliğini düşürecektir. Aynı zamanda da öğrencilerin yılsonu genel not ortalamaları bu durumdan etkilenecektir. Mesleki ve teknik eğitime yeni başlayan ya da uygulama ağırlıklı dersleri olan öğrencilerin uzaktan eğitimde ne kadar öğrendiğinin test edilmemesi; bir ömür boyu meslek yaşantısında telafisi mümkün olmayacak sıkıntılar yaratacaktır. Dolayısıyla içinde bulunulan koşullar olağandışı olsa da ileriye dönük sonuçları önemli olduğu için ölçme ve değerlendirme süreçlerinde gösterilmeyen özen, fazladan verilen notlar birçok öğrencinin bu zamana dek elde edemediği başarı ortalamasını muhtemelen 2020-bahar döneminde elde ettiğini göstermektedir. Bu da başarılı öğrenciler için adaletsiz bir durum yaratmıştır.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, Covid-19 salgını öncesinde liseye başlayan öğrencilerin pandemi sonrası dönemdeki başarı durumlarının karşılaştırılması ve bu süreçte yüz yüze ve uzaktan eğitimin başarıya katkısının incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma eylem araştırması ve doküman incelemesi olarak gerçekleştirilmiştir. Doküman incelemesi veri toplama yöntemi olarak kullanılmıştır. Veriler mesleki ve teknik Anadolu Lisesi olan beş farklı örgün eğitim kurumunun kayıtlarından elde edilmiştir. Araştırma verileri farklı uygulama alanlarında olan beş devlet lisesinden mezun olma durumunda olan öğrencilerin, 2019-2022 öğretim yılı genel not ortalamalarını kapsamaktadır. İlk ve son yıllar pandemi döneminde görece çok az etkilenirken, 10. ve 11. sınıflar pandemiden yoğun etkilenmişlerdir. Dokuzuncu sınıflar ikinci dönemde yaklaşık iki ay uzaktan eğitim alırken, on ve on birinci sınıf eğitimi tamamen uzaktan gerçekleşmiştir. 2019 yılı nisan ayı itibarıyla Milli Eğitim Bakanlığının kararıyla okulların kapatılarak uzaktan eğitime geçmesi ile tüm sınıf düzeylerinde 2.döneme ait bir sınav notuyla yılsonu başarı puanları belirlenmiştir. Çalışma; aynı kampüs alanı içinde beş farklı mesleki ve teknik Anadolu lisesinde 413 öğrencinin verileri ile elde edilmiştir. İstatistiksel çözümleme olarak betimsel istatistikler ile manova ve korelasyon teknikleri kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Salgın devam ederken Covid-19 konusunda özellikle salgının başladığı 2019 yılının son aylarından itibaren çok sayıda bilimsel çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların sayısı hızla artmaya da devam etmektedir. Araştırmamızda İzmir İli Konak İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Eğitim Kampüsü 1-2-3-4-5 Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri 2018-2019 ile 2021-2022 eğitim öğretim yıllarındaki öğrenci yılsonu değerlendirme notları dikkate alınarak karşılaştırma yapılmış olup eylem araştırmasında, doküman analizi veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan okullar farklı disiplin alanlarına sahiptir. Eğitim programları ve yıl boyunca devam eden uygulamalı eğitimler ve staj süreleri farklılık göstermektedir.

- Kampüs 1 Çok programlı lise
- Kampüs 2 Kız meslek lisesi
- Kampüs 3 Ticaret Lisesi
- Kampüs 4 Denizcilik Lisesi
- Kampüs 5 Turizm ve Otelcilik Lisesi

Araştırma Problemi

Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinin pandemi öncesi ve sonrası başarı ortalamalarında değişim yaşanmış mıdır?

Alt Problemler

- 1- Öğrencilerin not değişimleri okullara göre değişmekte midir?
- 2- Cinsiyet not değişiminde etkili midir?
- 3- Yıllara göre ortalamalar arasında ilişki nasıldır?

BULGULAR

Birinci alt probleme yönelik Manova testinin uygulanması için verilerin normallik dağılımı incelenmiş, çarpıklık basıklık katsayılarının +2, -2 değerleri arasında kaldığı görülmüştür. Not ortalamalarının pandemi öncesinde yaklaşık 61 iken, pandemi döneminde tamamen uzaktan eğitimin söz konusu olduğu dönemde yaklaşık üç puan düştüğünü daha sonra sert bir yükselme eğilimine girdiği görülmektedir. Bu duruma başlangıçta öğrencilerin uzaktan eğitimle derse katılımlarında motivasyon azlığı, teknoloji yetersizliği nedenleriyle yetersiz kaldığını daha sonra ise uzaktan eğitime öğrenci katılımının öğretmenler tarafından desteklenmesiyle öğrencilerin bağımsız çalışma becerilerine olumlu katkı yaptığı ve sürece adapte olunduğu düşünülmektedir.

Tablo 1. Lise Öğrencilerinin Sınıf Ortalamalarının Okul Değişkenini İnceleyen Tek Yönlü MANOVA Tablosu

Sınıf	OKUL	N	\bar{X}	Ss	F	p	η^2	Fark
9	Kampüs3	75	60,612	6,976	12,936	,001	,113	Kampüs2>Kampüs 3,5,4,1
	Kampüs5	81	58,662	7,609				
	Kampüs4	61	58,162	7,384				
	Kampüs2	87	66,306	11,296				
	Kampüs1	109	59,756	7,159				
10	Kampüs3	75	59,482	6,517	4,007	,003	,038	Kampüs3>Kampüs5 Kampüs2>Kampüs5
	Kampüs5	81	56,102	6,221				
	Kampüs4	61	57,556	6,370				
	Kampüs2	87	60,320	10,904				
	Kampüs1	109	57,550	6,858				
11	Kampüs3	75	70,226	10,707	16,286	,001	,138	Kampüs3>Kampüs4,Kampüs2 Kampüs5>Kampüs2 Kampüs1>Kampüs2,Kampüs4,Kampüs5
	Kampüs5	81	67,892	9,605				
	Kampüs4	61	63,325	10,576				
	Kampüs2	87	62,345	14,381				
	Kampüs1	109	74,731	13,079				
12	Kampüs3	75	85,419	6,867	14,433	,001	,124	Kampüs3>Kampüs5,Kampüs4,Kampüs2, Kampüs1 Kampüs5>Kampüs4,Kampüs2,Kampüs1
	Kampüs5	81	81,882	7,699				
	Kampüs4	61	78,093	8,144				
	Kampüs2	87	75,870	7,137				
	Kampüs1	109	76,386	14,095				
Mezuniyet Ortalaması	Kampüs3	75	68,934	5,869	3,593	,007	,034	Kampüs3>Kampüs5,Kampüs4
	Kampüs5	81	66,134	5,758				
	Kampüs4	61	64,284	6,741				
	Kampüs2	87	66,210	9,403				
	Kampüs1	109	67,106	8,052				

Wilks' Lambda (Λ) ,525 , $F_{(4-408)} = 14,382$

Okul türlerine göre dört yıllık not ortalamaları sınıf düzeyine göre farklılık göstermektedir (Wilks' Lambda (Λ) ,525 , $F_{(4-408)} = 14,382$, $p < .05$). Etki büyüklüğü incelendiğinde mezuniyet ve onuncu sınıf düzeyinde küçük, diğer düzeylerde orta büyüklüğe sahip olduğu görülmektedir. Dokuzuncu sınıflar düzeyinde dört numaralı okul olan Kampüs 2'nin diğer okullara nazaran istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı ortalamaya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Onuncu sınıflar düzeyinde ise iki numaralı okul olan Kampüs 5, hem bir numaralı okul olan Kampüs 3 hem de dört numaralı okul olan Kampüs 2'ye göre anlamlı düzeyde düşük ortalamaya sahiptir. On birinci sınıflar düzeyinde ise, bir numaralı okul, üç ve dörde, iki numaralı okul dörde, beş numaralı okul, dört, üç ve iki numaralı okula göre daha yüksek ortalamaya sahiptir. On ikinci sınıf düzeyinde bir numaralı okul olan Kampüs3, Kampüs 1, 2.4.5 e, göre anlamlı düzeyde yüksek ortalamaya sahiptir. Mezuniyet not ortalamalarında ise, sadece bir numaralı okul olan Kampüs 3, Kampüs 5 ve üç numaralı okul olan Kampüs 4'e göre istatistiksel olarak anlamlı farka sahipken diğer okullar arasında anlamlı fark bulunmamaktadır.

İkinci alt probleme yönelik olarak Manova testi yapılmış, sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2. Lise Öğrencilerinin Sınıf Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine İnceleyen Tek Yönlü MANOVA Tablosu

Sınıf	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	F	p	η^2	Fark
9	Kadın	160	60,971	7,791	,057	,811	,000	
	Erkek	253	60,759	9,324				
10	Kadın	160	59,749	7,037	10,583	,001	,025	K>E
	Erkek	253	57,223	8,072				
11	Kadın	160	71,471	13,505	16,698	,001	,039	K>E
	Erkek	253	66,258	12,046				
12	Kadın	160	82,788	9,370	33,498	,001	,075	K>E
	Erkek	253	77,009	10,196				
Mezuniyet Ortalaması	Kadın	160	68,745	7,238	21,410	,001	,050	K>E
	Erkek	253	65,312	7,412				

Wilks' Lambda (Λ) ,900 , $F_{(1-411)} = 9,020$

Cinsiyete göre sınıf düzeyinde not ortalamaları dokuzuncu sınıf dışında kadın öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Etki büyüklüğü dikkate alındığında, sadece 12. sınıf düzeyinde orta diğer sınıf düzeylerinde ise küçük olduğu görülmektedir (Wilks' Lambda (Λ) ,900, $F_{(1-411)} = 9,020$, $p < .05$). Kadın öğrencilerin lehine gerçekleşen değişimin, kadın öğrencilerin ev ortamında daha rahat oldukları ve uzaktan eğitime daha kolay adapte olabilmelerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Kadınların kriz anlarında durumu yönetme konusunda daha başarılı oldukları üzerine yapılan araştırmalar pandemi gibi olağanüstü dönemlerde benzer durumun yaşandığını kanıtlar niteliktedir. Erkek öğrencilerin uzaktan eğitimde ders ilgilerinin daha çabuk dağıldığı, iletişim teknolojilerine bağımlı olma ve dikkatin evdeki diğer uyarıcılara daha çabuk kayması gibi nedenlerden dolayı derse katılım konusunda daha yetersiz oldukları ders öğretmenleri tarafından da desteklenmektedir. Bu da başarıyı düşüren bir durum yaratmaktadır.

Üçüncü alt probleme yönelik korelasyon yapılarak sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 3. Not ortalamalarının yıllara göre değişimi arasında ilişki

Sınıf	9. sınıf	10.sınıf	11.sınıf	12.sınıf	Mezuniyet
-------	----------	----------	----------	----------	-----------

9.sınıf	,703*	,327*	,218*	,687*
10.sınıf		,419*	,371*	,769*
11.sınıf			,553*	,819*
12.sınıf				,737*
P<,0001				

Tablo incelendiğinde sınıf düzeyinde not ortalamaları arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Dokuzuncu sınıf notları ile onuncu sınıf notları arasında yüksek düzeydeki ilişki ($r=,703$) on bir ve on ikinci sınıflarda sert düşüş yaşandığı, tekrar mezuniyet not ortalamasında arttığı görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin pandemi öncesi yılsonu not ortalamaları ile pandemi ve sonrasında gerçekleşen yılsonu not ortalamaları arasında farklılıklar olduğu gözlenmiştir. İzmir ili Konak ilçesine bağlı beş mesleki ve teknik lisede öğrenimlerini sürdüren 2021 yılı itibariyle mezun durumunda olan 413 öğrenci üzerinde yapılan doküman araştırması sonucunda, öğrencilerin pandemi sürecinde aldıkları notların ve yıl sonu ortalamalarının pandemi öncesi ve sonrası döneme göre manidar bir yükseliş gösterdiği aşikardır. Bu duruma, Milli Eğitim Bakanlığının 2019-2020 eğitim yılı 2.döneminde tüm öğrencilerin sınıf tekrarına kalmadan doğrudan geçmelerinin sağlanması ve okul yönetimleri tarafından öğrencilerin içinde buldukları durumdan olumsuz etkilenmelerini azaltmak için yüksek notla değerlendirmelerin sağlanmasının olduğu düşünülebilir.

Çalışmada yılsonu başarı puanları değerlendirildiğinde öğrenciler lehine sonuçlar olduğu görülmektedir. Mesleki ve teknik eğitimde harmanlanmış eğitimin uygulanması üzerine yapılan birçok çalışmada da meslek derslerinde harmanlanmış eğitimin öğrencilerin bağımsız çalışma becerilerine olumlu katkı sağladığı, (Handayani, Maulida, Sugiyanta, 2020) öğrencilerin akademik başarılarını da olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (Deechai ve Sovajassatakul, 2019). Yüksek riskli mesleki uygulamaların bilgisayar teknolojileriyle uzaktan simülasyon yöntemleriyle yapılmasının iş güvenliği risklerinin ortadan kaldırılmasına da yardımcı olduğu ifade edilmiştir. Ancak bunların aksine çevrimiçi ortamlarda sürdürülen derslerde atölye ve laboratuvar ortamının kullanılamaması nedeniyle, mesleki bilgi ve becerilerin yaparak yaşayarak gerçekleşmemesi nedeniyle yeterli düzeyde kazanılamadığı ve öğretimin kalıcı olmadığı da (Özgüler, Özgüler, Kağızmanlı ve Ulaş, 2018) alan yazın araştırmalarında da gözlenmiştir.

Sonuç olarak COVID-19 pandemi sürecinde Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinin uzaktan eğitimde başarı ortalamalarının diğer dönemlere göre daha yüksek olduğu, farklı alanlarda eğitim veren mesleki ve teknik eğitim kurumlarında pandeminin mesleki başarı değerlendirmesi yönünde çok büyük farklılık göstermediği, uygulamalı meslek derslerinin uzaktan eğitimle yetersiz kaldığı, bu süreçte EBA ve diğer uzaktan eğitim platformlarına erişimde altyapı sorunları nedeniyle olumsuzluklar ortaya çıktığı görülmüştür.

Bu bağlamda;

- Uygulamalı meslek derslerinin uzaktan eğitim yoluyla öğretilmesinde öğrenci dikkatini çekecek, öğrenmeyi kolaylaştıracak ve aynı zamanda da öğrenci etkileşimini artıracak yöntem ve teknolojilerle aktarılmasının gerekliliği,
- EBA ve diğer uzaktan eğitim platformlarındaki altyapı sorunlarının giderilerek derslerde kesintilerin önlenmesi,
- Mesleki derslerde öğretim modüllerinin sunumunda güncel teknolojik bilgi ve gelişmelerin takip edilerek sunumun daha zengin içeriklerle verilmesi, e-kitap ve diğer öğrenme modüllerinin revize edilmesi güncel bilgilerle donatılması,
- Uzaktan eğitimde Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde öğrenci becerilerinin artırılması için verilen uygulamalı derslere yönelik benzetim programlarının sayısının artırılması ve çeşitliliğin sağlanması,
- Mesleki ve Teknik Anadolu liselerinde eğitim gören maddi imkansızlıkları olan öğrencilere; tablet, bilgisayar gibi teknolojik donanım ve internet alt yapı desteği sağlanması, Covid-19 pandemisi ve benzer olağandışı durumlarda eğitimin kalitesinin artırılması ve uzaktan eğitimde öğrenci başarısının en üst seviyeye çıkarılması konusunda çok önemli olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aydemir, S. (2012). *Harmanlanmış öğrenme ortamının fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğası ve bilimsel araştırmayı anlamaları üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (COVID-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir araştırma. *AJER-Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368–397
- Başer, D. (2019). Harmanlanmış öğrenme ortamları. E. Tekinarslan ve M.D. Gürer (Ed.), *Açık ve uzaktan öğrenme* (2. Basım). ss. 86–100. Pegem Akademi.
- Brown, D. G. (2001). *Hybrid courses are best. Syllabus: New dimensions in education technology*. <http://campustechnology.com/articles/38645/>
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *AUAd*, 6(3), 112-142. <https://doi.org/10.29065/usakead.777652>
- Deechai, W., & Sovajassatakul, T. (2019). Efficiency and effectiveness of blended learning for critical thinking development in thai vocational students. *Revista Espacios*, 40(19).
- Fidan, N., & Erden, M. (1987). *Eğitim bilimine giriş*, Repa Yayınevi.
- Handayani, T., Maulida, E., & Sugiyanta, L. (2020). Blended learning implementation and impact in vocational schools. *Teknodika*, 18(2), 146–155. <https://doi.org/10.20961/teknodika.v18i2.42032>
- MEB. (2020). Mesleki ve teknik eğitimde atölyelerdeki uygulama eğitimleri öncesinde son hazırlıklar değerlendirildi. <http://www.meb.gov.tr/mesleki-ve-teknik-egitimde-atolyelerdeki-uygulama-egitimleri-oncesinde-son-hazirliklar->

- MacBrayne, P. (1995). Rural adults in community college distance education: What motivates them to enroll? In Killacky, J. & Valadez, J.R. (Eds.). *New directions for community colleges* (pp. 85-93). Jossey-Bass Publishers.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. Turan, S. (Çev. Ed.). Nobel Yayın Dağıtım.
- Osguthorpe, T. R., & Graham, C. R. (2003). Blended learning environments definitions and directions. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227-233.
- Özgüler, D., Özgüler, A. T., Kağızmanlı, B., & Ulaş, M. (2018). Uzaktan eğitimde mesleki becerilerin kazanılması: Malatya Meslek Yüksekokulu örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 7(2). <https://advancity.com.tr/>